DAVID ALVARGONZÁLEZ

CIENCIA Y MATERIALISMO CULTURAL

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA
Madrid, 1989

© UNIVERSIDAD NACIONAL
DE EDUCACION A DISTANCIA

Reservados los derechos y
prohibida la reproducción total o parcial
ISBN: 84-362-2460-4
Depósito Legal: M. 40173-1989
Imprime: Mateu Cromo Artes Gráficas, S. A.
Ctra. de Pinto a Fuenlabrada, s/n. Pinto (Madrid)

INDICE

INTRODUCCION 7

CAPITULO I: Sobre la idea de ciencia 21

CAPITULO II: Sobre el materialismo cultural 93

CAPITULO III: ¿Es científico el materialismo cultural? 141

CAPITULO IV: Ciencia y filosofía en el materialismo cultural 249

CONCLUSION 301

GLOSARIO 315

BIBLIOGRAFIA 333

INTRODUCCION

La importancia de Marvin Harris en la antropología contemporánea puede valorarse, en primer lugar, por la magnitud de su obra: una quincena de libros publicados (algunos de ellos traducidos a más de ocho idiomas), más de setenta artículos aparecidos en las revistas de mayor difusión mundial, y en los últimos cinco años, cerca de sesenta conferencias en multitud de países. La repercusión efectiva de estos escritos puede valorarse por las polémicas que Harris mantiene en prestigiosas revistas con antropólogos de todo el mundo, y por la cantidad de bibliografía existente que contiene referencias constantes a la obra de Marvin Harris.

Sin embargo, la amplitud de la obra, por sí sola, no justificaría el interés de su estudio más que desde el punto de vista de la sociología de la ciencia. La ingente cantidad de personas dedicada en nuestros días a los estudios «antropológicos» hace que gran parte de la producción literaria de esta disciplina tenga solamente un interés erudito para los especialistas en un tema concreto.

El estudio gnoseológico de la obra de un antropólogo, por importante que éste sea entre sus colegas (sociológicamente hablando) no parece, en principio, demasiado justificado.

El materialismo cultural de Marvin Harris aparece, sin embargo, entre los estudios de antropología de las últimas décadas de este siglo, como una estrategia de investigación estraordinariamente exitosa, capaz de reunir en un conjunto coherente internamente los temas más diversos: tabúes dietéticos, estudios sobre la raza, sobre la guerra, la agresión, y la supremacía masculina, análisis de los orígenes de la agricultura, los estados primitivos y el canibalismo. Mesianismo y brujería, intercambio y reciprocidad, homosexualidad, feminismo, minorías étnicas, infanticidio, revoluciones verdes en Filipinas e Indonesia, algaradas estudiantiles de la Universidad de Columbia en los años 60, etc., son otros de los muchos temas tratados por el materialismo cultural de Harris.

Pero, pese a la diversidad de contenidos, la obra de Harris guarda una unidad interna y una coherencia que resulta inusual dentro del panorama de la antropología mundial dominada, en gran medida, por el eclecticismo. Todos los temas tratados por Harris en su obra comparten una misma teoría antropológica que ha sido ampliamente elaborada y desarrollada: el materialismo cultural.

Esta estrategia de investigación pretende, según su autor, adecuar los estudios antropológicos a los principios de la moderna epistemología: se trataría de una metodología compacta, no ecléctica, científica, empírica, parsimoniosa, que intentaría establecer leyes generales (se trataría de una estrategia nomotética) que explicasen desde un punto de vista etic *conductual la diversidad de culturas que se presentan en la historia de la humanidad, tanto sincrónica como diacrónicamente consideradas (se trata, por tanto, de una metodología de largo alcance).*

El estudio de la obra de Marvin Harris es importante en la medida en que este autor inaugura una nueva teoría antropólogica que luego lleva a la práctica, habrá que discutir si con acierto, en multitud de temas clásicos de la antropología. Esta teoría, aunque con antecedentes claros,

es en gran medida original y, por tanto, plantea problemas gnoseológicos nuevos que se tratarán de analizar.

Desde un punto de vista teórico, el interés de una estrategia de investigación de estas características, en antropología, no puede ser mayor en la medida en que supone implícitamente que toda antropología científica contemporánea pasa por el materialismo cultural, aunque sólo sea para criticarlo.

Sin embargo, es necesario justificar ahora qué razones nos llevan a realizar este estudio desde una perspectiva filosófica, gnoseológica. Parece que la discusión de la obra de Harris es, en principio, una labor de especialistas: para argumentar sobre la pertinencia o no de la explicación harrisiana del tabú dietético de la vaca india, será necesario ser un experto en economía, ecología, y agronomía hindú, pues, de lo contrario, no se harán sino pronunciamientos apriorísticos y gratuitos. Igualmente, para discutir la explicación que el materialismo cultural da de la brujería europea, será necesario ser un especialista versado; para debatir acerca del feminismo, un sociólogo; para hablar del canibalismo azteca, un historiador americanista competente; para deliberar sobre el mercado de los EE.UU., un economista documentado; para polemizar sobre la guerra yanomami, un antropólogo del campo; etcétera.

No parece, por tanto, que quede sitio para un estudio no científico, filosófico, del materialismo cultural: o estudiamos la importancia de la obra de Harris en el conjunto de la comunidad científica dedicada a la antropología, en cuyo caso estaríamos haciendo sociología de la ciencia (sociología de la antropología) y, por tanto, moviéndonos en un terreno propiamente externo a los contenidos de la propia teoría harrisiana; o polemizamos con la tesis de Harris en lo relativo a éste o aquel tema concreto (o a todos correlativamente), en cuyo caso estaríamos hacien-

do Historia, economía, antropología, lingüística, ecología, etcétera.

No se ve, en principio, la necesidad de que la filosofía tenga que inmiscuirse en el propio funcionamiento de las ciencias: ningún filósofo se atrevería a dudar de la teoría de la relatividad, o de la teoría cuántica; ningún filósofo duda ya de la teoría de la evolución biológica, ni de la mecánica ondulatoria; ¿por qué ponerse, entonces, a discutir las tesis de la ciencia antropológica y, concretamente, las de uno de sus más preclaros líderes, M. Harris?, y, lo que es más importante, ¿qué sentido tiene que esta discusión esté promovida desde la filosofía?

La necesidad de un acercamiento filosófico, gnoseológico, al materialismo cultural surge cuando se constata que los diferentes estudios científicos que cabe hacer de esta estrategia de investigación antropológica no agotan todas las posibilidades de análisis de su material: podremos hacer estudios de sociología del materialismo cultural, examinando la importancia de su difusión en la comunidad mundial de antropólogos, y en el público general, comparándolo con el grado de difusión de otras estrategias rivales, o de otros contenidos del conomiento científico; podremos analizar los mecanismos psicológicos (experiencias personales, conductas efectivas, motivaciones, aprendizajes, etc.) que llevaron al propio Harris a construir su teoría, en cuyo caso estaríamos dedicándonos al campo de la psicología de la ciencia; podemos estudiar las influencias que otras teorías antropológicas (funcionalismo, estructuralismo, particularismo histórico, etc.) han ejercido sobre la estrategia materialista cultural, en cuyo caso estaríamos dentro del campo de la Historia de la ciencia; podríamos, también, dedicarnos a la discusión de cada una de las teorías confeccionadas por Harris: discutiríamos sus tesis relativas a la supremacía masculina y al infanticidio femenino, argumentaríamos a favor o en contra de sus explicaciones de la emigración thonga en Mo-

zambique, o de la acumulación de riqueza en los países capitalistas, polemizaríamos sobre el origen de los estados prístinos americanos, la lactofilia europea o la porcofobia judía, etc. De esta forma estaríamos haciendo antropología, Historia, o economía.

Sin embargo, todos estos estudios, de interés indiscutible por otra parte, no agotan las posibilidades de análisis de una estrategia de investigación antropológica como el materialismo cultural. Cabe una aproximación a la obra de Harris que no está inscrita en el campo de ninguna ciencia específica (que no es Historia, psicología, sociología de la ciencia, ni ciencia antropológica misma) y que, sin embargo, es imprescindible si se quiere determinar el lugar que el materialismo cultural ocupa en el conjunto de las teorías antropológicas, y en el conjunto de las diferentes ciencias. O, dicho de otro modo, el problema del estatuto gnoseológico del materialismo cultural es un problema filosófico que trasciende el campo de una o más ciencias: el carácter científico o no del materialismo cultural es algo que habrá que determinar por comparación con los quehaceres de otras escuelas antropológicas y de otras ciencias humanas y físico-naturales y, por tanto, es una tarea intercientífica, filosófica, que implica la utilización de una determinada idea de ciencia. Tal idea no se inscribe en el campo de ninguna ciencia en particular, ni tan siquiera en el sumatorio de todas las ciencias existentes, sino que es el resultado de un análisis de la «anatomía» y «fisiología» de las diferentes ciencias. Este análisis es el que nos permite construir una idea genérica (posterior) de ciencia.

Abordar un análisis gnoseológico (por tanto, filosófico) de la obra de Harris no significa olvidar o menospreciar los estudios de Historia, sociología o psicología de la ciencia aplicados al materialismo cultural. Estos estudios sirven como base inexcusable para la posterior construcción filosófica. La perspectiva gnosológica tampoco significa un desinterés por los contenidos materiales de las explicacio-

nes harrisianas. Todo lo contrario. Si queremos delimitar el grado de cientificidad del materialismo cultural, y su lugar dentro del campo de la antropología, y en el conjunto de las ciencias, no deberemos fiarnos de las declaraciones de intenciones teóricas que Harris hace en su obra, sobre la objetividad, racionalidad y cientificidad de su método. No nos fiaremos de la representación que el propio Harris tiene de su estrategia de investigación, aunque no convenga perderla de vista. Nuestro estudio se centrará en la forma en que Harris ejerce su teoría en los diferentes problemas a los que la aplica. Por tanto, las opiniones de los especialistas que polemizan con Harris deben ser tenidas en cuenta muy detenidamente. Nuestro trabajo no trata específicamente de uno de los enigmas culturales explicados por Harris, aunque eso no nos excusa de estar al tanto e incluir en nuestra construcción filosófica todas las polémicas suscitadas por la obra de Harris, así como de reinterpretar en términos gnoseológicos las diferentes posiciones que toman los especialistas en relación con temas antropológicos concretos.

Dicho de otra forma, la especificidad del enfoque filosófico, a la hora de acercarnos al estudio de materialismo cultural, no radica en la suposición de que la filosofía se interese sólo por la estructura formal de la obra de Harris, olvidándose de los contenidos materiales. Desde los presupuestos ontológicos en que se mueve este estudio, la distinción forma-materia debe ser reinterpretada de un modo no metafísico, de suerte que la forma separada de la materia no existe y, por tanto, todo análisis gnoseológico de una ciencia lleva incluida la referencia a los contenidos materiales efectivos de su campo, que son imprescindibles. El estudio del ejercicio del materialismo cultural (la manera de construir Harris, efectivamente, sus explicaciones), desde una perspectiva filosófica, no nos exige ser especialistas en economía y ecología hindú, o en dietética europea, como tampoco nos exige dedicación

exclusiva a trabajos de campo sobre la guerra yanomami, pero implica, necesariamente, el conocimiento exhaustivo de las opiniones de los especialistas en estos temas, singularmente de aquellos que han mantenido controversias con Harris, para analizar, tipificar, e interpretar, sus posiciones (y la del propio Harris) en virtud de esquemas filosóficos más generales que pongan en relación el materialismo cultural con otras escuelas antropológicas, y con otras construcciones científicas (sean éstas físico-naturales o humanas). El análisis gnoseológico del materialismo cultural se incluye, entonces, de pleno derecho, dentro del área de filosofía, pues es en realidad un estudio de teoría del conocimiento científico aplicado al campo de la antropología: el conocimiento científico que dimana de la obra de Marvin Harris, ¿es un conocimiento científico equiparable en contenidos y modo de construcción al de la física, las matemáticas, o la Historia (Price 1982: 709) o, por el contrario, se trata de un dogma oscurantista (Castille 1980, Marshall 1968, Paul 1976: 126; Raum 1974), una fantasía surrealista (Jarvie 1975: 264), una superstición animista (Diener 1984), un mero sistema metafísico (Jarvie 1976: 297)? El hecho de que la estrategia de investigación de Harris sea extraordinariamente polémica y criticada por amplios sectores de la antropología mundial, y el hecho de que el materialismo cultural no sea la única antropología posible, sino que coexista con otras escuelas (marxistas, particularistas, funcionalistas, cultura y personalidad, antropología simbólica, etc.), es lo que nos anima a preguntarnos por el problema de su estatuto gnoseológico en el conjunto de las ciencias.

Nuestro estudio se enmarca dentro de la tradición crítica de la filosofía académica occidental, heredera de la filosofía griega. Dentro de esta tradición, los problemas gnoseológicos centrales (en Aristóteles y Platón, pero también en la escolástica y la filosofía moderna) que toda filosofía de la ciencia debe abordar se refieren: 1) a la jus-

tificación de la unidad y cohesión interna de una disciplina como ciencia, 2) a los criterios de demarcación de una ciencia con respecto a otras y al resto de los conocimientos no científicos. Estos serán los contenidos de nuestro estudio gnoseológico del materialismo cultural. Como fácilmente se puede apreciar, la resolución de estas cuestiones no compete a los profesionales de la antropología, ni de la Historia, la sociología o la psicología, sino que excede con mucho del campo de una sola ciencia para pasar a ser una cuestión propiamente intercientífica, filosófica, gnoseológica.

Esto en ningún caso nos exime de conocer exhaustivamente la producción de Harris, y todas las polémicas y opiniones encontradas que han desatado sus escritos, pues éste será el material sobre el que se construirá nuestro análisis.

Por último, es necesario añadir unas breves consideraciones en torno al método del estudio que nos proponemos llevar a cabo. En la bibliografía acerca de la obra de Harris abundan mucho los comentarios a sus libros en forma de reseñas breves. Abundan también los artículos de carácter monográfico sobre alguno de los temas tratados por Harris. Destacan especialmente en este sentido las polémicas desatadas por la explicación del tabú dietético de la vaca sagrada hindú, y por el estudio de la supremacía masculina y la guerra en las sociedades tribales. El canibalismo azteza y el análisis de la sociedad norteamericana contemporánea son también objeto de abundante discusión. Sin embargo, repasando la bibliografía sobre Harris, no existe ningún análisis exhaustivo del materialismo cultural que esté realizado desde una perspectiva filosófica, gnoseológica, o epistemológica. Las únicas excepciones las constituyen los artículos de G. Bueno (1978f), R. A. Paul y P. Rabinow (1976), y G. Oakes (1981). Los dos últimos artículos citados estudian el materialismo cultural desde una perspectiva materialista dialéctica que

no especifica la idea de ciencia que utiliza como marco de referencia. El estudio de G. Bueno es una aplicación de la teoría del «cierre categorial» al análisis de los contenidos de la obra de Harris. Los tres artículos son muy breves (25, 13 y 20 páginas respectivamente) y, por tanto, no suponen un análisis en forma de la totalidad de la producción harrisiana. En el resto de la bibliografía específica acerca de alguno de los temas tratados por Harris se hacen apreciaciones de carácter metodológico y epistemológico de un modo disperso e irregular.

Dado este estado de cosas, el ensayo de un análisis gnoseológico de la obra de Harris supone un objetivo del máximo interés. Este análisis podría llevarse a cabo de diferentes formas: cabría, quizás, intentar una reexposición del materialismo cultural desde sus propias categorías: los quince libros y más de setenta artículos escritos por Harris quedarían de esta forma resumidos en unos centenares de páginas, con todas las ventajas e inconvenientes que tiene este tipo de síntesis. La empresa se consideraría exitosa si el propio Harris no se sintiera traicionado al leerla, y, en el límite, supuesta una extensión indefinida, esquivaldría a reescribir la obra de Harris. Este sería quizás el ideal filológico de una mera descripción neutral, pero carecería de interés, pues la obra de Harris es asequible y puede ser leída por cualquiera.

Cabría, también, ensayar un estudio de la obra de Harris desde cualquier postura filosófica imaginable, incluido el eclecticismo y el escepticismo. Conforme avanzáramos en nuestra discusión del materialismo cultural, se irían aclarando cada vez más nuestras propias posturas de modo que, al final, el lector intentaría reconstruir la filosofía de la ciencia utilizada en nuestro análisis de Harris.

De lo que no cabe duda es de que, si prescindimos de un mero descripcionismo, e intentamos dilucidar cuál sea el estatuto gnoseológico del materialismo cultural, tendremos que partir de una determinada idea de ciencia (la del

neopositivismo, la de la filosofía analítica, o cualquier otra) para que, por relación a esa idea, podamos determinar el grado de cientificidad del materialismo cultural. La idea de ciencia que utilicemos podrá ser hecha explícita o no, pero aun en el caso de mantener oculta tal idea, no por eso estamos autorizados a suponer que no existe, ni podemos situarnos en «el punto de vista de Dios», lejos de toda crítica, ya sea por la vía del escepticismo o del eclecticismo. Por nuestra parte, el método elegido para nuestro estudio no puede ser más claro: vamos a analizar el materialismo cultural desde los presupuestos de la teoría de la ciencia del materialismo gnoseológico de G. Bueno. La idea de ciencia que utilizaremos en la discusión de la obra de Marvin Harris será la que corresponde a la teoría del «cierre categorial».

La decisión de realizar un estudio gnoseológico del materialismo cultural desde estas coordenadas no está tomada de acuerdo con un Argumentum ad verecundiam. *La gnoseología académica materialista de G. Bueno lleva siendo aplicada a diferentes estudios gnoseológico-especiales. Ha sido aplicada a la antropología (Bueno 1971a), a la economía política (Bueno 1972a), a la Historia (Bueno 1980a, 1983a), a las ciencias de la religión (Bueno 1985a), a la psicología (Fuentes 1985a, 1985b, 1985c), a la lingüística (Velarde 1976), a la epistemología genética (Palop 1976a), a la física (Bueno 1982b), a las matemáticas y a la lógica formal (Bueno 1979a, 1987a: 193-202), a la biología (Hidalgo 1984a), etc.*

Esta teoría general se ha nutrido y enriquecido de los materiales aportados por estos análisis gnoseológico-especiales de las diferentes ciencias.

Nuestro estudio trataría de, tomando estas ideas de ciencia y filosofía, ampliamente desarrolladas, mejoradas, probadas y aplicadas en estudios gnoseológico-especiales realizados a las ciencias más diversas, intentar mostrar su utilidad a la hora de analizar el materialismo cultural de

Marvin Harris. Las ventajas de este método son las siguientes: en primer lugar, el lector queda desde el primer momento advertido de los presupuestos ontológicos y gnoseológicos desde los que se realiza nuestro estudio a través del capítulo primero de este libro, donde se resume la idea de ciencia del materialismo gnoseológico, y a través de las propias obras allí citadas. En segundo lugar, la aplicación de una idea genérica de ciencia al estudio del materialismo cultural será útil para determinar el grado de cientificidad del materialismo cultural al lado de otras escuelas antropológicas o de otras disciplinas y, de esta forma, partiendo de la estructura y funcionamiento gnoseológicos de otras ciencias paradigmáticas (la física, la química, las matemáticas, la Historia), intentar, por comparación, determinar el estatuto gnoseológico del determinismo harrisiano.

Pero es que, además, dependiendo de la mayor o menor fertilidad de nuestra idea de ciencia en el análisis de la obra de Harris, queda probada (o no), y desarrollada, la verdad de tal idea. En filosofía, la verdad de una idea la hacemos residir precisamente en su capacidad para reinterpretar los materiales de las ciencias, de otros conocimientos, y del resto de las ideas filosóficas que se le oponen. De esta manera estamos contrastando la propia teoría del «cierre categorial» a través de análisis gnoseológico-especiales. Si nuestra idea de ciencia no es adecuada resultará estéril al aplicarla al estudio de la obra de Harris y, por tanto, tendremos que desecharla. Si nuestra idea de ciencia, por el contrario, logra delimitar partes anatómicas y fisiológicas pertinentes en el corpus *del materialismo cultural, y conecta y relaciona sus contenidos con contenidos de otras escuelas y de otras ciencias, quiere decir que nuestra idea de ciencia es gnoseológicamente útil (aunque pueda ser puntualmente mejorada), y que resulta analíticamente fértil.*

El plan de nuestra obra será, entonces, el siguiente: en el capítulo primero se hace un breve resumen de las ideas de ciencia y filosofía que van a servir de referencia en nuestro estudio, y que son las del materialismo gnoseológico. Se darán criterios de demarcación entre ciencia y filosofía, y entre ciencias humanas y físico-naturales, y se explicarán las partes constitutivas de las ciencias que luego serán escrutadas en los trabajos de Harris. En el segundo capítulo se hace una exposición de carácter propagandístico del materialismo cultural tal como Harris lo presenta. Este capítulo supone un resumen de los principios teóricos del determinismo harrisiano y será una visión «simpatética» (emic) *de sus contenidos. Los capítulos tercero y cuarto constituyen propiamente el análisis gnoseológico que resulta de aplicar la idea de ciencia expuesta en el capítulo primero a la estrategia de investigación antropológica materialista: en el capítulo tercero se repasarán las distintas partes que constituyen el sistema de Harris, se criticarán sus presupuestos teóricos, se discutirán sus distinciones, y se estudiarán los temas más notables tratados en la obra de Harris para analizar la forma en que ejerce efectivamente el materialismo cultural. El capítulo cuarto entiende sobre los problemas de demarcación del materialismo cultural con respecto a otras ciencias, y a otras formas de conocimiento. Su importancia es grande, toda vez que Harris se nos aparece como un antropólogo que pretende «absorber» multitud de enfoques y disciplinas.*

Para terminar, haremos unas breves consideraciones en torno a la bibliografía. Siempre que no se indique lo contrario, cuando hablemos de materialismo cultural nos estaremos refiriendo a obras de Harris posteriores a 1964, fecha en la que la teoría cristaliza de una forma clara (vid. *Harris 1964a, 1964b). Las obras de Harris anteriores a esta fecha son de carácter más bien ecléctico, mezcla de idealismo, materialismo, funcionalismo, etc.* (vid. *especialmen-*

te Harris 1958d). Por otra parte, con posterioridad al año 1986 (Harris 1986d, 1987a), se da un cambio de actitud en la obra de Harris comenzando a tomar en consideración los aspectos estructurales, especialmente en los estudios que afectan a sociedades estatales. Esta evolución del materialismo cultural hacia posturas más «estructuralistas» y «funcionalistas» hace que las últimas obras de Harris tengan una orientación ligeramente diferente del resto. Por esta razón, cuando hablemos de materialismo cultural nos estaremos refiriendo a las obras de Harris comprendidas entre 1964 y 1985.

CAPITULO I

SOBRE LA IDEA DE CIENCIA

A) Los diferentes tipos de conocimiento [1]

Los presupuestos gnoseológicos de la filosofía materialista, utilizada como referencia en el presente estudio, parten de la hipótesis de que existen varios tipos de conocimiento: mítico, mágico, religioso, científico, tecnológico, etc. Las distintas formas de conocimiento son diferenciables y caracterizables sin perjuicio de que se puedan establecer relaciones entre ellas. La clasificación de los saberes incluye, además, una gradación desde los saberes más primitivos y simples hasta los más evolucionados y complejos. Esto implica que el conocimiento humano forma parte de un proceso general de adaptación natural y cultural que lleva asociado un incremento de conocimiento, tanto en cantidad como en organización. Los orígenes de la escritura marcarían un punto de inflexión en la historia del desarrollo de los conocimientos: 1) la escritura permite el almacenamiento de gran cantidad de información, 2) esta información se acumula con más facilidad y puede ser transportada físicamente de un lugar a otro, 3) al mismo tiempo, la escritura posibilita la conserva-

[1] El presente apartado es un resumen de las siguientes obras: Bueno 1970a, 1976b, 1971a y 1987a

ción puntual y precisa de conocimientos de nuestros antepasados y el registro de los acontecimientos pretéritos.

El conocimiento de los individuos de nuestra especie se da y se transmite dentro de las diferentes culturas. Estas, conocidas a través del registro etnográfico y de la Historia, poseen conocimientos de naturaleza muy diversa y pueden clasificarse según hayan desarrollado procedimientos de escritura o no. Daremos provisionalmente el nombre de «culturas bárbaras» a las culturas sin escritura (ágrafas). Las culturas con escritura (y, por tanto, con Historia) las denominaremos «culturas civilizadas». El único fin de esta distinción es el de diferenciar aquellas sociedades que, habiendo desarrollado un procedimiento de registro de la información hablada, han acumulado una ingente cantidad de conocimientos propios y extraños. Las sociedades bárbaras, por el contrario, dispondrían de mucha menos información como consecuencia de los límites impuestos por la transmisión oral. Las sociedades ágrafas son, además, sociedades aisladas (autárquicas), cerradas. Por el contrario, las sociedades civilizadas son abiertas y cosmopolitas, sus economías están basadas en el comercio y en el intercambio generalizado y, a partir de ellas, ha surgido la sociedad universal en la que actualmente vivimos, que llega a los lugares más remotos del globo con sus ondas hertzianas y sus aviones supersónicos. Las culturas bárbaras, ágrafas, aisladas, ahistóricas, pueden hacerse corresponder con las sociedades preestatales o tribales que han sido tradicionalmente estudiadas por la antropología cultural. Las culturas civilizadas florecen en sociedades estatales donde una ciudad está en relación con otras muchas, distantes geográficamente, a través del comercio. La Historia, como disciplina distinta del mito, surge en estas sociedades con escritura.

Las sociedades tribales poseen unos conocimientos propios que se transmiten oralmente: los mitos, la magia, y la religión (Frazer 1922). Las sociedades tribales también

poseen conocimientos técnicos (Childe 1946, 1951a, 1951b, Munford 1934): fabricación de hachas, canoas y utensilios, cerámica, metalurgia, navegación de cabotaje, técnicas curativas mezcladas con rituales mágicos, etc. Cada tribu dispone de mitos, magias, y religiones diferentes que cumplen diversas funciones: unas veces actúan como fuentes de cohesión social que proveen a los grupos de una identidad propia frente a extraños, otras actúan como reguladores homeostáticos de sistemas ecológicos, otras como justificación del origen de una cultura o, en fin, como explicaciones de fenómenos naturales, meteorológicos, biológicos, o físico-químicos.

El surgimiento de las sociedades estatales, compuestas de multiples «tribus» y con una economía basada en el comercio, supuso el fin de la autarquía y el aislamiento. Los testimonios escritos sobre la existencia de otras culturas, con mitos, ritos, y religiones muy distintas, hicieron necesario organizar de un modo sistemático y selectivo una información superabundante [2]. La tarea de organizar creencias enfrentadas de culturas diferentes obligó a adoptar una actitud crítica en el intento de construir ideas generales según criterios de racionalidad: el resultado fue un tipo de conocimiento completamente nuevo precisamente por su carácter crítico: la filosofía. Los primeros pasos, inseguros, fueron dados por los pensadores presocráticos. La consolidación de esta nueva forma de conocimiento académico, crítico y racional, vendría de la mano de Platón y Aristóteles.

Simultáneamente, surgiría otro conocimiento crítico de carácter revolucionario: la ciencia. A partir de conocimientos técnicos previos se desarrollarían conocimientos que hoy podemos considerar científicos. Los orígenes históricos de las ciencias habría que buscarlos en prácticas

[2] Al menos superabundante en relación con la información manejada en la tradición oral de una determinada cultura aislada.

artesanales previas (Bernal 1954 tr. 1967, Farrington 1946, 1969), sin que ésto signifique que cada técnica se corresponde con una ciencia. De este modo, el surgimiento de la geometría habría que ponerlo en relación con las prácticas de la agrimensura; el comercio y la adminsitración darían lugar a la aritmética; la metalurgia, la farmacología y la alquimia estarían en los orígenes de la química científica; las construcciones de buques, casas, bombas y máquinas, cristalizarían en la nueva ciencia mecánica; etcétera.

La filosofía y la ciencia son las formas más elaboradas de conocimiento de que disponemos. Su carácter abstracto y universal hacen que sean saberes de naturaleza diferente al resto. Como disciplinas características surgidas en las sociedades civilizadas, constituyen el prototipo de construcción racional crítica. Los conocimientos de las restantes culturas son analizados y triturados por los saberes críticos (ciencia y filosofía) que los asimilan y reexponen conforme a esquemas generales. El resultado es que las matemáticas, la física, la biología, la termodinámica, o la sociología, son construcciones válidas en cualquier cultura, son ciencias comunes a todos los pueblos (en el sentido de Ibn Hazm de Córdoba). La filosofía, en la medida en que analiza ritos, mitos, magia, religiones, etc. muy diversos, conforme a criterios de racionalidad, también es universal, y su historia, única.

Lo anteriormente dicho no entra en contradicción con el hecho de que en las sociedades civilizadas (en la sociedad occidental) todavía perduren supervivencias de saberes propios de las culturas tribales. Al lado de la ciencia y la filosofía coexisten saberes acríticos de carácter mágico, mítico o religioso, saberes que, en la sociedad occidental, pueden considerarse arcaicos. Más normalmente, los saberes propios de las sociedades tribales, influenciados por el impacto de la filosofía y de la ciencia, se convierten en nuevas formas de conocimiento: el mito da lugar al sen-

tido común y a la ideología (la ideología como falsa conciencia en Marx), la magia pasa a ser pseudociencia o paraciencia (la parapsicología, la alquimia, la astrología, y la rhabdomancia), y la religión se reelabora como teología en las escolásticas monoteístas (musulmana y cristiana).

El desarrollo de las ciencias básicas también lleva consigo la transformación de las antiguas técnicas artesanales en tecnologías, dando lugar a la llamada «revolución tecnológica». La tecnología, a diferencia de la técnica, es indisociable de la ciencia, pudiendo considerarse como ciencia aplicada: la explotación de la electricidad con fines prácticos, el aprovechamiento de la energía nuclear, la utilización de ondas hertzianas en radio, televisión, radar, etc., las aplicaciones prácticas del rayo laser, y los avances de la genética, son ejemplos de tecnologías que no se habrían podido desarrollar al margen del estudio científico de sus principios básicos.

La ciencia y la filosofía, en cuanto conocimientos que surgen exclusivamente en las sociedades civilizadas, comparten características comunes: ambos conocimientos son organizados, sistemáticos, y crítico-racionales, y se transmiten y desarrollan históricamente. Sin perjuicio de estas semejanzas, la filosofía puede diferenciarse del conocimiento científico [3]. Analizando a través de la historia el modo de ejercer los filósofos su disciplina, podríamos entresacar una serie de características específicas del saber filosófico. Podemos decir que la filosofía en sentido estric-

[3] La filosofía a la que nos estamos refiriendo aquí es una institución histórico cultural académica que viene ocupando desde hace tiempo a un contingente de profesionales y surge en la Grecia clásica. También cabe hacer un uso laxo o amplio del término «filosofía» considerando que es filosofía todo tipo de pensamiento que pueda formular verbalmente un sujeto. De este modo la palabra «filosofía» se usa en ocasiones como sinónimo de opinión, sentido común, líneas maestras, programa, etc. Este uso laxo del término es confuso, pues mezcla conocimientos críticos y acríticos. Muy a menudo, el término filosofía, utilizado en este sentido amplio omniabarcante, se corresponde más bien con la pseudofilosofía, es decir, con la ideología. Nosotros utilizaremos el término «filosofía» en un sentido estricto refiriéndonos a la tradición académica de origen griego.

to es un saber construido sobre otros saberes previos (mitos, religiones, magia, técnicas, ideologías, ciencias, etc.). Con esos materiales la filosofía construye ideas que intentan superar las contradicciones existentes entre esos mismos materiales, necesariamente heterogéneos. Los filósofos académicos, aunque no siempre han sido los inventores de las ideas con las que trabajan, intentan formularlas de un modo abstracto, sistemático, ordenado, y crítico, y ensayan relaciones entre unas ideas y otras. Las relaciones entre ideas dan lugar a sistemas filosóficos que, por su carácter global, suponen la presentación ordenada y crítica de los conocimientos humanos en un momento dado de la historia. De este modo, ningún tipo de conocimiento puede quedar fuera de la reflexión filosófica. Así definida, la filosofía no es, ni puede ser, una ciencia. Tampoco es la reina de las ciencias (ciencia de las ciencias), ni la madre de las ciencias (el tronco común de donde éstas habrían surgido). No es la reina de las ciencias, pues, al ser un saber de segundo grado, su desarrollo depende, en gran medida, del desarrollo de los otros conocimientos científicos y no científicos. No es la madre de las ciencias porque, como ya se ha dicho, los campos de las ciencias tienen sus orígenes en la organización de materiales a escala técnica.

Las ciencias se diferencian de la filosofía en que acotan un conjunto de términos materiales formando un campo y segregando gran cantidad de contenidos que no resultan relevantes para su construcción. Cada ciencia acota su campo como consecuencia del cierre parcial de un sistema de operaciones. Los campos de las ciencias se enfrentan unos con otros como se enfrentan sistemas operatorios cerrados diferentes entre sí. La ciencia unitaria no existe de hecho, pero existen, sin embargo, multitud de ciencias, humanas y naturales, reales y formales, que se enfrentan unas con otras. Las proposiciones y conceptos científicos se definen por referencia a un determinado

campo a través de relaciones y operaciones entre los términos de éste.

Las ideas construidas por la filosofía no pueden quedar reducidas al campo de una sola ciencia sino que, por el contrario, se constituyen a partir de los conocimientos de múltiples ciencias y de saberes no científicos. La idea de hombre, por ejemplo, se construye con materiales provenientes de los campos de la física, la química o la biología, pero también de la Historia, la sociología, la antropología cultural y la economía política, e, incluso, de la religión, el mito, la técnica o la tecnología. Esa idea de hombre, así construida, no es científica sino filosófica: pretende recoger, ordenar y sistematizar todos nuestros conocimientos sobre el hombre [4]. Lo mismo ocurre con las ideas de lenguaje, estructura, totalidad, materia, etc. Ciencia y filosofía se caracterizan por ser actividades que llegan a construir verdades. Tales verdades se diferencian de los dogmas, las opiniones, o las creencias, en su pretensión de objetividad y su carácter marcadamente crítico. Sin perjuicio de sus semejanzas estructurales y funcionales, la verdad científica y la verdad construida por la filosofía no tienen exactamente el mismo estatuto gnoseológico. La verdad dentro de una ciencia radica, como veremos, en los procesos de identidad sintética material que se pueden dar entre cursos operatorios confluyentes dentro del campo correspondiente. Esta identidad sintética material permite segregar los componentes subjetivos de las operaciones y construir relaciones esenciales objetivas. La verdad de una filosofía descansa en la verdad de las ciencias pero, al ser la filosofía un saber de segundo grado cuyo «campo» es infinito, no consiste en una confluencia de operaciones materiales. La filosofía construye «geométricamente» un sistema de ideas cuya verdad reside en

[4] Sobre la posibilidad de una tal idea y, consiguientemente, de una antropología filosófica, *vid.* Bueno, 1987b.

su capacidad para reexponer de manera crítica otros sistemas alternativos. La verdad de una filosofía radica dialécticamente en la negación de la verdad de otros sistemas que eventualmente puedan ser construidos.

Cuanto llevamos dicho en el presente apartado constituye propiamente el contenido de una filosofía del conocimiento (o teoría del conocimiento). De un modo muy breve (enunciativo, no problemático) hemos caracterizado los diferentes conocimientos existentes estableciendo una clasificación: conocimientos propios de las sociedades tribales frente a conocimientos de las sociedades complejas y, dentro de estos últimos, hemos diferenciado los conocimientos críticos (ciencia y filosofía) de los acríticos (ideología, pseudociencia, teología, etc.).

Dado el ingente desarrollo de las ciencias en los últimos cuatro siglos, el análisis del conocimiento científico, desde un punto de vista filosófico, se ha convertido en uno de los contenidos fundamentales de toda gnoseología dando lugar a una disciplina de nuevo cuño: la teoría (o filosofía) de las ciencias. La historia de esta nueva disciplina filosófica, desde las primeras reflexiones metacientíficas (1770-1830) hasta el descoyuntamiento del paradigma neopositivista (1960), ha producido un cúmulo de ideas relativas a la ciencia (*vid.* Bueno, Hidalgo, Iglesias 1987: tema 11, apartado 1).

De acuerdo con las características propias del conocimiento filosófico, expuestas anteriormente, la filosofía de las ciencias tendrá como tarea el análisis de las diferentes ciencias actualmente existentes. Será preciso analizar sus partes, pero también su funcionamiento. Ante todo, será objeto preferente de una filosofía de las ciencias la construcción de una idea crítica de ciencia que contenga rasgos comunes a todas ellas. Estos rasgos comunes pueden ser partes anatómicas que sean genéricas a todas las ciencias, o pueden ser mecanismos de funcionamiento (fisiológicos) compartidos por todas ellas.

Los objetivos de una verdadera filosofía de las ciencias (al margen de que sea o no una filosofía verdadera) son, fundamentalmente, tres: en primer lugar será necesario construir una idea de ciencia que dé cuenta de la organización gnoseológica interna de cada una de las ciencias. La unidad de una determinada ciencia no es algo obvio, sino que necesita ser reexplicada de acuerdo con algún esquema filosófico genérico que pueda ser aplicable a todas las ciencias. En segundo lugar, será preciso establecer un criterio de demarcación entre lo que es ciencia y lo que no lo es. Habrá que diferenciar la ciencia de los saberes tribales (mito, magia, religión, técnica), pero también será preciso establecer su delimitación respecto de los saberes civilizados acríticos (ideología, sentido común, pseudociencia, tecnología, teología), y de la filosofía. Del mismo modo, habrá que ensayar algún criterio para diferenciar unas ciencias de otras y discutir la pertinencia o no de la tesis de la unificación de las ciencias (Neurath 1931-32). Al problema de la organización gnoseológica *(de unitate scientiarum)* se une ahora el de la demarcación *(de distinctione scientiarum)*. Por último, será necesario estudiar también el modo de desarrollo y surgimiento de las ciencias. Habrá que explicar cómo tiene lugar la transformación del conocimiento no científico en científico o, lo que es lo mismo, será indispensable elaborar una teoría sobre los problemas de transformación gnoseológica.

Elaborar criterios de demarcación (entre el saber científico y el resto, y entre unas ciencias y otras), y estudiar los problemas de organización y transformación gnoseológica, son las tareas centrales de toda filosofía de la ciencia. Todas ellas inciden en la construcción de una idea de ciencia que es susceptible de ser relacionada con otras ideas (la idea de totalidad, la idea de materia, la idea de lenguaje, etc.) formando un sistema filosófico.

Una verdadera gnoseología debe construir una idea compleja de ciencia capaz de explicar la organización in-

terna de las ciencias, las diferencias entre unas ciencias y otras (y entre las ciencias y otros tipos de conocimiento), y la transformación de los conocimientos precientíficos en científicos.

Ahora bien, si queremos que esta verdadera filosofía de la ciencia sea, además, una filosofía verdadera, deberemos construir esa idea de ciencia de modo que, de acuerdo con nuestra teoría de la verdad filosófica, reúna las siguientes condiciones: 1) será una idea genérica [5] capaz de explicar las partes y el funcionamiento de todas las ciencias existentes: formales y reales, físico-naturales y humanas. Esto se logra mediante la realización de análisis gnoseológico-especiales de las ciencias más diversas. Es imposible resumir aquí todos los análisis gnoseológico-especiales realizados con el fin de construir, y poner a punto, la idea de ciencia del materialismo gnoseológico mantenida por G. Bueno en su teoría del «cierre categorial». Tan sólo recordar una vez más que la teoría de G. Bueno se construye a partir del análisis de las partes y funcionamiento de la antropología (Bueno 1971a, 1987b), la economía política (Bueno 1972a), la Historia (Bueno 1980a, 1983a), las ciencias de la religión (Bueno 1985a), la psicología (Fuentes 1985a, 1985b, 1985c), la lingüística (Velarde 1976), la epistemología genética (Palop 1976), la física (Bueno 1982b), la lógica y las matemáticas (Bueno 1979a, *et al.* 1987), la biología (Hidalgo 1984a). 2) Pero, además, tendrá que ser una idea capaz de reexponer, desde sus propias partes constituyentes, el resto de las ideas de ciencia construidas en la historia de la filosofía y de la teoría de las ciencias.

La verdad de una determinada idea de ciencia se construye, así, como negación dialéctica de las ideas de ciencia alternativas; negación, porque nuestra idea considerará

[5] De una generacidad posterior combinatoria, es decir, construida por combinación de rasgos de las diferentes ciencias.

inadecuado el resto de las ideas de ciencia existentes; dialéctica, ya que habrá de contener el resto de las ideas de ciencia de un modo crítico, considerándolas momentos históricos parciales de su desarrollo. Por esta razón, resulta imprescindible hacer un repaso del repertorio de ideas de ciencia existentes, con el objeto de poder construir una idea de carácter generalísimo capaz de reexponer críticamente, como estados degenerados, el resto.

De acuerdo con lo dicho, la presentación de cualquier filosofía de las ciencias debe llevar necesariamente asociada una teoría de teorías de la ciencia donde se expongan, de forma polémica y ordenada, las filosofías consideradas inadecuadas. Este será el tema del próximo epígrafe.

B) Las diferentes filosofías de la ciencia [6]

La palabra «ciencia» designa un hecho complejo (Bunge 1969: apólogo inicial) y, por tanto, cualquier idea de ciencia que se pueda construir tiene que distinguir ciertas partes abstractas dentro de la totalidad «ciencia». Es decir, cualquier teoría de la ciencia supone la diferenciación de ciertas partes en la ciencia, y el intento de explicar la organización y el funcionamiento de ésta a partir de dichas partes.

Las ideas de parte y todo incluyen, a su vez, multitud de componentes y se refieren a situaciones diferentes (Bueno 1987g). Para lo que aquí nos interesa vamos a referirnos a la distinción entre partes atributivas y distributivas, y a la distinción entre partes formales y materiales.

Hablaremos de partes distributivas para referirnos a un todo que se distribuye íntegramente en cada una de sus partes: el cuño de una moneda es una totalidad con respecto a las monedas efectivas, pues se encuentra íntegramente distribuido en cada una de ellas; cada una de las culturas, existentes o históricas es una parte distributiva de la totalidad «cultura»; las diferentes clases de triángulos (acutángulos, obtusángulos, isósceles y escalenos)

---

[6] Este apartado es un resumen de Bueno 1976a: 127-238, 1982b y 1987a: cap. II.

son partes de la totalidad triángulo, también en un sentido distributivo; cada una de las ciencias existentes (física, biología, lingüística, historia, etc.) es una parte distributiva de la totalidad ciencia.

Hablaremos, por el contrario, de partes atributivas para referirnos a la situación en que un todo se divide en partes estéticas: una moneda dividida en canto, anverso y reverso; la cultura occidental donde se distingue base y superestructura; el triángulo que se divide en segmentos, ángulos y vértices; la ciencia física que se divide en teoremas, demostraciones o clasificaciones. La totalidad ciencia tiene, por tanto, partes distributivas (cada una de las ciencias) pero, dada una ciencia, por ejemplo, la física, ésta tiene unas partes estéticas: postulados, principios, teoremas, etc. Lo mismo ocurre con el término hombre, cuyas partes distributivas serían los diferentes individuos de la especie *Homo sapiens sapiens,* mientras que las partes atributivas serían de carácter anatómico (cabeza, tronco, extremidades), o fisiológico (aparato locomotor, reproductor, digestivo, circulatorio, etc.).

La diferenciación entre partes materiales y formales hace referencia al grado de despiece de una determinada totalidad. Por vía de ejemplo, consideremos que el todo es un jarrón de cerámica. Si ese jarrón rompiera por accidente, los añicos resultantes que, convenientemente pegados, pueden reconstruir el jarrón, serían partes formales. Por el contrario, si trituramos esos añicos hasta convertirlos en un montón de granos de caolín, diríamos que estos granos son partes materiales de nuestro jarrón. Es decir, serán partes formales aquellas que conservan la forma del todo que constituyen, mientras que llamaremos partes materiales a aquellas que no conservan la forma del todo. Nuestros añicos son capaces de recomponer el jarrón pues conservan la forma del todo, del jarrón, pero los granos de caolín, no (Bueno 1972b: ensayo II cap. II, I). Esta distinción lógico-material entre partes formales y

materiales nos permite reintepretar de un modo no ambiguo ni metafísico la proposición según la cual el todo es más que la suma de las partes. El carro platónico es algo más que un montón de ruedas, goznes y ejes debido a que éstas son partes formales suyas y, por tanto, en rigor, partes que no se entienden sin el todo. La distinción entre partes formales y materiales es de gran utilidad cuando se aplica al análisis de la ciencia: los símbolos lógico-gramaticales, por ejemplo, son partes materiales de las ciencias; otro tanto podemos decir de las proposiciones, los conceptos o los razonamientos. Esto significa que a partir de estas partes no es posible recomponer el todo formado por una ciencia, lo mismo que, a partir de los campos homogeneizados de la física subatómica, resulta imposible reconstruir, de modo interno a esas partículas elementales, la complejidad fisiológico-anatómica de una célula, que aparece como un estado de probabilidad despreciable. Nadie niega el hecho de que la célula está compuesta de partículas subatómicas, pero partiendo exclusivamente de las leyes de la física química no se puede reconstruir una célula eucarionte compleja, ya que este sistema biológico sólo es explicable y reconstruible cuando se inserta en un proceso de evolución general biológica donde la relación organismo-medio ecológico resulta determinante. Las partículas subatómicas pueden dar lugar a una célula, pero también a un mineral o a un gas. Son partes materiales de la célula, ya que a pesar de ser constituyentes suyos, son incapaces de reconstruirla. De igual modo, las proposiciones son partes materiales de las ciencias, pues forman parte de ellas, pero también de otros tipos de conocimiento no científico, como la magia, el mito, la religión, la filosofía. También los símbolos lógico-gramaticales, los razonamientos, o los conceptos, son partes de la ciencia en un sentido material, ya que no conservan la forma del todo que constituyen.

La distinción anterior nos va a servir como instrumento para diferenciar dos conjuntos de teorías de la ciencia, según la dividan en partes materiales o formales. Considerando que la ciencia es una totalidad (con partes atributivas y distributivas), hablaremos de teorías de la ciencia no-gnoseológicas, para referirnos a aquellas perspectivas que estudian la ciencia dividiéndola en partes materiales y que, por tanto, son incapaces de reconstruir el todo que analizan. Por el contrario, llamaremos teorías de la ciencia gnoseológicas a aquellas que distingan partes formales constitutivas de la ciencia. Así como a partir de los añicos de la cerámica podemos reconstruir nuestro jarrón, las teorías de la ciencia gnoseológicas podrán también reconstruir la anatomía y funcionamiento de la ciencia a partir de las partes formales que han distinguido en ella. Ni que decir tiene que la distinción entre partes materiales y formales, cuando se aplica como criterio para diferenciar dos grupos de teorías de la ciencia, no-gnoseológicas y gnoseológicas, tiene un marcado carácter crítico por cuanto implica que las teorías no gnoseológicas seccionan la ciencia en partes de una escala inadecuada que es incapaz de reconstruir internamente su funcionamiento.

Dentro del grupo de las teorías de la ciencia que hemos denominado no-gnoseológicas se pueden distinguir diferentes tipos atendiendo a las partes materiales sobre las que hacen recaer su análisis. Hablaremos aquí muy brevemente de teorías de la ciencia de carácter gramatical, psicologista, sociologista, epistemológico y ontológico.

Bajo la rúbrica de teorías de la ciencia gramaticales, se puede reunir un grupo de filosofías que consideran la ciencia como un conjunto de proposiciones que pueden ser verificadas experimentalmente y, en su caso, dar lugar a un sistema lógico-deductivo que permite establecer leyes universales. Esta sería la filosofía que subyace en el empirismo sensista de Condillac y también la que aparece

en el Wittgenstein del *Tractatus,* donde se postula un isomorfismo entre ciencia y lenguaje de modo que la filosofía se reduce a un análisis sobre la correcta construcción de dicho lenguaje. Es también la teoría de R. Carnap en *Sintaxis lógica del lenguaje* (1934). La idea de ciencia que se centra en los componentes lingüísticos, lógico-proposicionales, lleva a privilegiar las ciencias formales y deja sin resolver el problema de la interconexión entre las conductas lingüísticas y las no lingüísticas. Nadie duda del importante papel que juega el lenguaje en las construcciones científicas, pero las proposiciones o los símbolos lógico-matemáticos son partes materiales de las ciencias (como lo eran los granos de caolín de nuestro jarrón) y, por tanto, resultan incapaces de reconstruir internamente su funcionamiento.

Otro grupo de teorías no-gnoseológicas se mantienen en una perspectiva que podríamos llamar psicologista [7], pues analizan la ciencia en lo que tiene de actividad conductual o psíquica. Para Sócrates, o para Descartes, hay ciencia cuando se elaboran conceptos. Según Platón, en *El Sofista* y en *El Político,* la ciencia empieza cuando se realizan clasificaciones ya que se trata de una actividad fundamentalmente taxonómica. Esta es también la idea de ciencia que maneja Lévi-Strauss (1962) y Radcliffe Brown (1950: Int.). También pueden considerarse teorías de carácter psicologista aquellas que presentan la ciencia como un mero razonamiento silogístico como, por ejemplo, la escolástica en su teoría clásica de las virtudes, donde, entre las virtudes intelectuales, aparece la ciencia como *habitus conclusionis.* Sin duda, las ciencias incluyen conductas de sujetos que elaboran conceptos, clasificaciones, razonamientos, etc. Sin embargo, éstas son partes materiales de las ciencias (en el apartado C de este mismo

[7] *Vid.* Bueno 1976b: 12 y ss.

capítulo se reinterpretarán las demostraciones y las clasificaciones de las ciencias como partes procesuales y no como meros mecanismos psicológicos fenoménicos) que, por sí solas, resultan insuficientes para dar cuenta de la organización interna, diferenciación y surgimiento de las ciencias.

Otro tanto ocurre con los análisis que vamos a considerar sociologistas. Un ejemplo puede ser el célebre libro de C. P. Snow, *Las dos culturas y un segundo enfoque* (1959), donde se considera que la división entre ciencias humanas y ciencias físico-naturales, y su relativa incomunicación, están a la base de gran parte de los males de nuestra economía política. El libro de S. Andreski, *Las Ciencias Sociales como forma de brujería* (1972), cuyo análisis resulta de sumo interés para la sociología de las ciencias humanas, tampoco puede ser considerado como un verdadero estudio de filosofía de la ciencia. Otro tanto ocurre con la obra de Abrahan Moles (1967).

Las teorías de la ciencia epistemológicas giran sobre el problema de cómo el sujeto elabora verdades y obtiene información. La «Doctrina trascendental de los elementos» de Kant (*K.R.V.* parte I) puede considerarse un ejemplo de análisis a escala epistemológica frente a la «Doctrina trascendental del método» (*K.R.V.* parte II), que sería gnoseología. La filosofía de Karl Otto Apel (1967), y las teorías de Windelband (1894) y Rickert (1899), pueden considerarse otros tantos ejemplos de la perspectiva epistemológica. La reexposición de la distinción de Pascal y Windelband por Paul Oppenheim (1957), sin perjuicio de su interés, se encuadraría también dentro de este grupo. La epistemología analiza las ciencias como un conjunto de verdades, pero ésto resulta insuficiente ya que también existen verdades fuera de la ciencia: las verdades del sentido común, las verdades técnicas, las verdades filosóficas, etc. Las verdades no son partes formales de las ciencias y, en todo caso, creemos que la verdad científica puede diferenciarse

claramente del resto, pues, como veremos, se trata de una construcción esencial que tiene lugar por un proceso de confluencia operatoria.

Por último, dentro del grupo de teorías de la ciencia no gnoseológicas hay que hacer mención de aquellas que mantienen una perspectiva ontológica. Es el caso de Dilthey, en su *Introducción a las Ciencias del Espíritu* (1966 [1883]) que divide la realidad en dos esferas ontológicas, naturaleza y espíritu, y hace corresponder cada una de ellas con un grupo de ciencias. La división de R. Worms y H. Spencer en «inorgánico», «orgánico» y «superorgánico», y la diferenciación que hace G. Tarde (1921: 9 y ss.) entre «repetición vibratoria» (física), «repetición hereditaria» (biología) y «repetición imitativa» (sociología), serían también caracterizaciones ontológicas que, sin embargo, pretenden ser usadas como verdaderos criterios gnoseológicos para establecer una clasificación de las ciencias. Estas teorías remiten el genuino problema gnoseológico de *distinctione scientiarum* a una división de carácter ontológico que se presenta como anterior a las ciencias. Pero este modo de proceder significa sustraerse de elaborar una verdadera gnoseología en la que las diferencias entre unas ciencias y otras, y entre el conocimiento científico y el resto, se expliquen en virtud de mecanismos internos a la propia idea de ciencia que ensayemos. La teoría general de sistemas de Beartalanffy (1945) podría ser interpretada también como un modo oblicuo, trascendental, formal, de tratar los problemas de la organización interna de las ciencias (Hidalgo 1978).

Es importante poner de manifiesto que la negación del alcance gnoseológico de las teorías gramaticales, psicológicas, sociológicas, epistemológicas, de la ciencia, no implica necesariamente negar su interés, sino su pretensión de convertirse en verdaderas filosofías de la ciencia. La psicología y la sociología de las ciencias, lo mismo que el análisis lógico del lenguaje científico, pueden arrojar infor-

maciones que nos ayuden a comprender mejor el funcionamiento, cada vez más complejo, de la investigación científica. Lo que se discute aquí es la posibilidad de construir una idea de ciencia verdaderamente gnoseológica desde estas perspectivas. Porque lo que se hace es elaborar, más bien, autorrepresentaciones parciales de la ciencia (Bueno 1976b). Y son parciales porque, al dividir la ciencia en sus partes materiales, son incapaces de reconstruir, a una escala adecuada, su funcionamiento. Los estudios de sociología y psicología de la ciencia, y los de semiótica de la ciencia, cuando se proponen como una filosofía general de la ciencia, pueden considerarse un caso de reduccionismo (psicológico, sociológico, o lógico-gramatical) [8].

Las teorías de la ciencia que hemos llamado gnoseológicas seccionan la ciencia en partes formales que son capaces de reconstruir el todo que constituyen. La clasificación de estas teorías puede considerarse una tarea de crítica gnoseológica imprescindible para la construcción de cualquier idea de ciencia. Nuestra teoría de teorías de la ciencia gnoseológicas está construida alrededor de las relaciones entre materia y forma, considerando este par como un caso de conceptos conjugados. Ofrecemos a continuación, de un modo necesariamente esquemático y resumido, una clasificación de las diferentes filosofías de la ciencia, según entiendan de un modo u otro las relaciones entre materia y forma.

Consideramos que, dado el *factum* de la «república de las ciencias», de la multiplicidad de las ciencias existentes (en cuanto negación del monismo gnoseológico), una ver-

---

[8] Una situación parecida, aunque no enteramente similar, es la que se da en las llamadas «ciencias de la religión» (psicología de la religión, sociología de la religión, antropología ecológica de la religión, etc.). Los datos aportados por estas disciplinas, sin perjuicio de su interés, no pueden considerarse por sí solos una verdadera filosofía de la religión, cuya construcción es necesariamente intercientífica (Bueno 1985a: 1ª parte)

dadera filosofía de la ciencia (al margen de que sea o no filosofía de la ciencia verdadera) debe responder al problema de la relación entre la materia de las diferentes ciencias y la forma científica, necesariamente común a todas ellas [9]. Consideramos, además, que la verdad científica brota de las relaciones entre materia y forma y, por eso, las diferentes teorías sobre la verdad científica, pueden clasificarse según su modo de entender las relaciones entre materia y forma.

Ahora bien, el par materia-forma puede considerarse un caso de «conceptos conjugados» (Bueno 1978c, 1972b: 338-360). Llamamos conceptos conjugados a aquellos pares de conceptos que surgen y se desarrollan históricamente juntos, siendo pares dialécticos que soportan alternativamente relaciones «metaméricas» y «diaméricas». Llamamos esquemas de conexión metaméricos entre un par de conceptos A y B a aquellos que no distinguen partes homogéneas en A ni en B, y que establecen relaciones que los consideran globalmente, como términos enterizos. Las relaciones metaméricas pueden ser de reducción, articulación y fusión. También puede considerarse metamérica la relación de yuxtaposición aunque, en rigor, es más bien una pseudorrelación [10]. Llamamos esquemas de conexión diaméricos a aquellos que no tratan ni a A ni a B como términos enterizos sino que los dividen en partes homogéneas $(a_1,....,a_n)$ $(b_1,....,b_n)$ de modo que las relaciones entre A y B se dan a través de sus partes a_i, b_i (δια, a través; μερος, parte). Las relaciones diaméricas podrían

[9] La distinción materia-forma es, desde nuestro punto de vista, más potente que la distinción sujeto-objeto, de modo que esta última podría reinterpretarse desde la primera. No podemos tratar aquí este tema y por eso remitimos al lector a Bueno 1982b: 110-113.

[10] Efectivamente la yuxtaposición de los dos términos del par de conceptos es más bien un postulado relacional externo a dicho par, una construcción *ad hoc*, una pseudorrelación, algo parecido al «axioma de Marías de los alquimistas según el cual «El espíritu es una unidad de dos principios: ojos y esferas de fuego. Tiene una tripartición y es un cuadrado» (citado en Bueno 1972a: 172, 1972b: 339).

entenderse como relaciones de «infiltración» entre las partes constituyentes de cada par de términos.

Pues bien, la noción de conceptos conjugados es una noción crítica por cuanto pretende que los esquemas de conexión metaméricos son fenomenológico-históricos, mientras que los esquemas diaméricos (cuando están apropiadamente construidos) son esenciales. Además, puede considerarse un prototipo de situación dialéctica por cuanto las relaciones diaméricas entre los términos del par, al mismo tiempo que niegan las relaciones metaméricas, que aparecen como fenoménicas, las incluyen y reexponen. Por último, es una distinción funcional, pues presupone un material determinado sin el cual la distinción es vacía.

Por vía de ejemplo, el par reposo-movimiento puede considerarse un caso de conceptos conjugados. Efectivamente, ambos surgen a la vez y son relacionados metaméricamente: para Descartes o para Pascal (*Pensamientos,* n.º 77) los cuerpos están originariamente en reposo y el movimiento aparece como un acto de voluntad; para Nicolás de Cusa (*De docta ignorantia,* L II cap. III) movimiento y reposo coinciden en Dios (esquema de fusión). El esquema de conexión diamérico entre reposo y movimiento se construirá con el «principio de relatividad» de Galileo: todos los cuerpos están en movimiento (a_1, a_2, a_3,....,a_n) y la situación de reposo relativo se define diaméricamente como aquella en la que dos móviles están animados con la misma velocidad (i.e.: sus vectores velocidad son equipolentes) (en Bueno 1972b: 338-360, 1978c: 91).

Reinterpretar la distinción materia-forma como un par de conceptos conjugados (Bueno 1972b: 342-392) significa criticar la sustancialización metafísica de la distinción en la medida en que incluye esquemas de conexión metaméricos que consideran globalmente los términos de este par. Esta tarea, que supone la reinterpretación y discusión

de importantes sectores de la historia de la filosofía (Aristóteles, escolástica, etc.), no puede ni tan siquiera esbozarse aquí. Por lo que nos incumbe, para elaborar nuestra teoría de teorías de la ciencia, es imprescindible decir que es posible recuperar el genuino contenido ontológico (no metafísico) de la distinción a través de las relaciones diaméricas. Partamos de un conjunto de términos materiales de modo que la materia M aparezca dividida en partes m_i. Analicemos la situación en que ese conjunto de términos $N= \{n_1, n_2,.....,n_n\}$ se transforma desde una situación N a una situación N' de modo que otro contenido material f_1 actúe como determinante de la transformación. Consideremos, por ejemplo, un conjunto de contenidos materiales que sean bases púricas y pirimidínicas, moléculas de ácido fosfórico, y pentosas (2-desoxi-D-ribosas). Consideremos la situación en la que estos compuestos orgánicos se unen y organizan para dar una macromolécula de ADN (ácido desoxirribonucleico). Supongamos que otra molécula de ADN actúa como molde de la transformación desde N= (baseś nitrogenadas, ácido fosfórico, y pentosas) a N'=(ADN). Pues bien, diremos que la molécula de ADN que actúa como molde puede ser considerada un determinante formal f_1, una forma. Del mismo modo que un determinado estado de reposo quedaba definido a través de movimientos distintos, así, un determinado contenido formal (f_i) queda definido diaméricamente a través de otros contenidos materiales (m_i). De este modo, se niega la hipóstasis metafísica (por ejemplo, la noción de «formas separadas») a la vez que se reinterpreta dialécticamente, todo ello sin abandonar la perspectiva del materialismo filosófico ya que las formas, entendidas diaméricamente como determinantes formales, son también contenidos materiales.

El materialismo gnoseológico propone que las relaciones materia-forma sean entendidas diaméricamente de modo que las teorías de la ciencia alternativas puedan

reexponerse, utilizando la noción crítica de conceptos conjugados, como filosofías que proponen esquemas relacionales metaméricos y, por tanto, como episodios fenomenológico-históricos en la construcción de las relaciones entre materia y forma. Esto significa que podemos construir una teoría de teorías de la ciencia tomando como hilo conductor los esquemas de relaciones metaméricos en cuanto se aplican a este par de conceptos. Aquí vamos a centrarnos en las relaciones de reducción de la forma a la materia, y de la materia a la forma. Estudiaremos también los mecanismos de yuxtaposición en la medida en que se autorrepresentan como auténticos esquemas de articulación. La idea de ciencia del materialismo gnoseológico, que se expondrá en el próximo apartado, propondrá mecanismos diaméricos para analizar y reexplicar las relaciones entre materia y forma en la ciencia, de modo que aparezca a la vez como la negación y la absorción dialéctica de las teorías que vamos a considerar.

1. El primer grupo de teorías de la ciencia al que nos vamos a referir aquí es el que propone una reducción de la forma a la materia, construyendo una idea de ciencia que podemos caracterizar como descripcionista. La ciencia es una mera descripción de la realidad, de la materia. No existe forma en ella o, si existe, es meramente instrumental. El nominalismo empirista de Roger Bacon sería el paradigma del descripcionismo gnoseológico. En lingüística, Bloomfield y Pike se autorrepresentan la ciencia como una mera descripción de hechos o de estructuras. E. Husserl (*Investigaciones Lógicas*, invest. IV) podría encuadrarse también en este grupo en cuanto que, en la fenomenología, lo que se describe no serían contenidos fisicalistas sino vivencias trascendentales puras. El empirocriticismo de Ernst Mach también recorrería esta vía reduccionista que considera las leyes y las teorías científicas como meras abreviaturas lingüísticas.

Para el descripcionismo las teorías construidas por los científicos tienen un valor meramente instrumental. La ley de Hooke, que establece una proporcionalidad directa entre el alargamiento de un resorte y la masa que cuelga de uno de sus extremos, a través de la función matemática m= k.x, no sería más que una forma resumida de presentar un conjunto de tablas experimentales en donde aparecerían las m_i y las x_i que resultan al ir midiendo los alargamientos producidos por diferentes masas, para cada resorte r_i (*vid.* Bueno 1982b: 116-117). La función matemática en cuanto contenido de la forma científica, común a varias ciencias, es vista como un mero artilugio que nos desvela una relación existente en la naturaleza y, por tanto, meramente experimental.

Pero las teorías descripcionistas resultan ser representaciones intencionales que se ven inmediatamente desmentidas si analizamos el ejercicio de las construcciones científicas. En el caso de la elaboración de la ley de Hooke, los contenidos teóricos o formales aparecen ya desde el primer momento en el mismo diseño del experimento, que selecciona unas determinadas variables, y considera la relación (formal, teórica) entre masa y peso. Pero todavía más claramente aparecen los contenidos formales de tal episodio de la investigación científica en el momento de la medición y tabulación de la diferentes masas y alargamientos, ya que los sistemas de medida utilizados (el metro, el kilogramo) están saturados de contenidos formales *in acto exercitu,* en la propia definición de las unidades, y en la interpretación de unas medidas como exactas cuando, de hecho, incluyen siempre un error. Por último, el paso desde las diferentes tablas, construidas para diferentes resortes, hasta la función matemática, es claramente un añadido formal cuyo estatuto gnoseológico resulta problemático y nada obvio: las tabulaciones son discretas, la función continua; en las tablas cada masa aparece relacionada con un alargamiento pero no con otras

masas, y en la función se da una relación «transversal» entre las masas y entre los alargamientos; la función es derivable en un intervalo y se puede insertar en el conjunto de la mecánica de Newton para, de acuerdo con el segundo principio, hallar, por ejemplo, la energía potencial elástica del muelle, y con las tablas eso no es posible.

El descripcionismo, como conjunto de teorías de la ciencia que pretenden que el científico no añade nada a los hechos, pues tan sólo los describe, resulta incapaz de dar cuenta del efectivo modo de proceder de las ciencias porque, en éstas, materia y forma aparecen constantemente intercaladas. La teoría de la verdad científica compatible con el descripcionismo sería de carácter ontológico ya que en ella la verdad es el desvelamiento ('αλήσεια) de lo oculto que, una vez rasgado el velo de las apariencias, brilla por sí mismo. La verdad reside en la materia, y el científico no hace más que describirla, decubrirla, desvelarla.

2. En contraposición con el descripcionismo, las filosofías de la ciencia que vamos a llamar teoreticistas proponen la vía reductiva metamérica de la materia a la forma. Hablamos de teoreticismo gnoseológico como consecuencia de reinterpretar la forma de las ciencias como teoría, frente a la experiencia. La filosofía de la ciencia de Karl Popper (en la *Lógica de la Investigación Científica,* 1959) construida en torno a la idea de falsación, puede considerarse la representante más cualificada del grupo de filosofías teoreticistas gnoseológicas.

Efectivamente, son muchos los episodios de la historia de la ciencia que no pueden explicarse desde el punto de vista estrecho del paradigma descripcionista. Entre ellos dos episodios tan llamativos como importantes: el surgimiento de las geometrías no euclidianas, y la formulación de la teoría de la relatividad de Einstein. Estas teorías científicas no surgen tanto de la experimentación como de

otras teorías anteriores. Es harto conocido cómo considera Popper que la inducción incompleta no puede justificarse y, consecuentemente, ninguna ley universal puede derivarse de un número finito de datos experimentales. Por tanto, no es cierto que los experimentos sirvan para hacer válidas las teorías científicas. Sin embargo, un sólo dato, que entre en contradicción con una determinada teoría, es capaz de hacer que tengamos que considerarla falsa. Precisamente, las teorías científicas se diferencian de las no científicas (por ejemplo, metafísicas) en que pueden ser falsadas. Desde el materialismo gnoseológico ésto sería un modo oblicuo de poner de manifiesto el hecho de que los contenidos materiales tienen que entrar a formar parte de los campos de las ciencias.

La teoría de la verdad como coherencia (teoría de la verdad lógico-formal) suele ir asociada con el teoreticismo gnoseológico, oponiéndose así las verdades de razón a las verdades de hecho, propias del descripcionismo. La filosofía de Popper llevaría a los filósofos de la ciencia a interesarse por los problemas históricos de desarrollo de las teorías (Kühn, Lakatos), desembocando por la vía hipercrítica en un sociologismo subjetivista (Feyerabend).

Marvin Harris está profundamente influenciado, en su autorrepresentación de lo que es la ciencia, por estas posturas (Harris 1979c: cap. 1), aunque intenta no perder de vista los contenidos empíricos de su disciplina. La antropología aparece como una actividad de construcción de teorías explicativas sobre las diferencias y semejanzas socioculturales, sin que quede claro su nexo con las investigaciones de campo que, sin embargo, se consideran imprescindibles. Harris se apoya claramente en el concepto de paradigma de Kühn (Harris 1979c: 10-26 tr.: 34-41) y, al carecer de una idea de ciencia filosóficamente materialista, suele caer en posiciones eclécticas o marcadamente sociologistas, especialmente a la hora de tratar los proble-

mas de demarcación gnoseológica. El siguiente texto resulta elocuente.

> El único criterio para delimitar con éxito un campo de investigación es ver si un grupo suficientemente grande de científicos practicantes consideran de interés profesional dicho campo, o no. (Harris 1964b: 19).

Sin embargo, no podemos decir que la filosofía de la ciencia del materialismo cultural sea propiamente teoreticista ya que como veremos más adelante Harris insiste en la importancia de dar cuenta de las entidades y acontecimientos observables. Por esta razón sería más adecuado considerarlo como un adecuacionista que yuxtapone teoría y experiencia de un modo poco claro.

3. Efectivamente, el tercer grupo de teorías gnoseológicas de la ciencia, en el que quizás podríamos incluir a Harris, teniendo en cuenta que nunca se dedicó explícitamente a elaborar una filosofía de la ciencia (quizás con la excepción de 1979c: cap. 1), ensaya la vía de la yuxtaposición de materia y forma. Vamos a darle el nombre genérico de adecuacionismo, ya que este grupo de Teorías propone la existencia de una adecuación entre materia y forma que, en el límite, será un isomorfismo. Las teorías dan cuenta de los datos experimentales de modo que la verdad de la ciencia reside en esta correspondencia entre los componentes teóricos y empíricos. Los *Segundos Analíticos* de Aristóteles podrían ser interpretados como un prototipo de filosofía adecuacionista (Bueno 1982b: 119-121, Bueno 1987a: 321). Mario Bunge (1980) y Wolfang Stegmüller (1970) serían dos versiones puestas al día de este esquema de coordinación entre materia y forma. La teoría semántica de la verdad de Alfred Tarski (1923-1938, 1944) recorrería también esta vía en la medida en que la

verdad de un enunciado se hace residir en su correlación con un estado de cosas. Pero la mera yuxtaposición de materia y forma, unida a un postulado externo sobre su adecuación, resulta totalmente insuficiente para explicarnos el proceder efectivo de las ciencias. Ello porque la forma y la materia de las ciencias no se relacionan de un modo global, sino a través de sus partes. O, dicho de otro modo, el esquema de yuxtaposición según el cual por un lado está la experiencia y por el otro lado está un lenguaje teórico o, más en general, una teoría científica, tan sólo puede constatar el hecho de que los componentes experimentales y teóricos están relacionados, pero es incapaz de reconstruir esa relación. Y ello porque las relaciones entre materia y forma, experiencia y teoría, en las ciencias, no se establecen entre totalidades (M, F; E, T) sino entre sus partes; por tanto, siguiendo el esquema diamérico:

$$M = (m_1, m_2, m_3, \ldots, m_n)$$
$$F = (f_1, f_2, f_3, \ldots, f_n)$$
$$(M, F) = (m_1, f_1; m_2, f_2; m_3, f_3; \ldots; m_n, f_n)$$

La idea de ciencia del materialismo gnoseológico pretende realizar un análisis de las ciencias reconstruyendo las relaciones diaméricas entre forma y materia partiendo de una pluralidad de contenidos materiales (objetos, instrumentos, sustancias, aparatos, materialidades lingüísticas sonoras, materialidades tipográficas, etc.), y estudiando las situaciones en las que algunos de estos contenidos puedan actuar como determinantes formales. Tal idea lleva implícita una ontología materialista (Bueno 1972b), por cuanto se parte de los contenidos materiales (simbólicos y no simbólicos), y se redefine la forma diamétricamente como un contenido material más que actúa como deter-

minante de una transformación de otros contenidos materiales. Tal idea es gnoseológica pues pretende distinguir en la ciencia una serie de partes que conserven la forma del todo que constituyen y que, por tanto, sean capaces de reconstruirlo internamente. No será una idea de ciencia ontológica ya que partirá del *factum* de la multiplicidad de ciencias existentes para, analizándolas, construir una idea genérica a todas ellas. Por último, será una idea gnoseológico-crítica y dialéctica, ya que, a través del par materia-forma, analizado mediante la noción de conceptos conjugados, supondrá la negación del descripcionismo, el teoreticismo y el adecuacionismo gnoseológicos, reinterpretando estas filosofías como momentos fenomenológicos en la historia de dicho par de conceptos. Del mismo modo que la reinterpretación diamérica de las relaciones entre reposo y movimiento contiene críticamente, como episodios de su constitución, las interpretaciones metaméricas, también nuestra filosofía de la ciencia, construida sobre las relaciones diaméricas entre materia y forma, contendrá, de un modo crítico, las gnoseologías alternativas (descripcionistas, teoreticistas, y adecuacionistas). De este modo, la verdad de la idea de ciencia del materialismo gnoseológico descansará, por un lado, sobre el análisis efectivo de las diferentes ciencias y su virtualidad para explicar sus partes y su funcionamiento y, por otro lado, sobre la crítica y trituración de las ideas de ciencia alternativas, que resultan inadecuadas en la medida en que no asumen la perspectiva diamérica en las relaciones materia-forma.

C) La filosofía del «cierre categorial» [11]

Desde una filosofía materialista crítica, G. Bueno construye una idea de ciencia que recibe el nombre de teoría del «cierre categorial» (*vid.* Ferrater 1979: vol. 1, 405 y 501, Guy 1974, Huisman 1984: vol. 1, 419-421, Quintanilla 1976: 82-86, *vid.* Bueno 1976b). Se trata de una idea general de ciencia que pretende explicar, de un modo interno a sus partes constituyentes, la organización de las ciencias, proponiendo, a la vez, criterios de demarcación entre el conocimiento científico y el resto, y entre unas ciencias y otras. Tal idea es genérica en un sentido posterior, ya que se parte de los diferentes tipos de conocimientos existentes (analizados en estudios gnoseológico-especiales) y clasificándolos, y combinando sus rasgos y partes formales, se constituye una idea de ciencia donde las especies son heterogéneas pues no todas contribuyen en igual medida en la formación del género. La idea gnoseológica general de ciencia descansa, por tanto, sobre los análisis gnoseológico-especiales sin los cuales carece de sentido en la medida en que se trata de una construcción filosó-

[11] Este apartado es un resumen de BLeno 1976a: t. 1, 319-530, t. 2, 530-983, 1976b, 1982b, 1987a: 322-341.

fica realizada sobre otros conocimientos (es decir, es un saber de segundo grado).

La expresión «cierre categorial» se utiliza para denotar la propia organización interna de las ciencias: la unidad de una ciencia sería el resultado de un cierre parcial de un sistema de operaciones materiales realizadas con un conjunto de términos (tipográficos y no tipográficos) de forma que aparezcan episodios de confluencia operatoria en identidades materiales sintéticas. La palabra «cierre» hace referencia al hecho de que una ciencia es un conjunto de términos (objetos, proposiciones, etc.) que logra su cohesión interna en virtud de un sistema de operaciones que resulta ser parcialmente cerrado. La estructura algebraica conocida con el nombre de «cuerpo», y la noción matemática de conjunto cerrado para una operación dada, pueden ayudarnos a aclarar el sentido de esta idea, teniendo siempre presente que en las ciencias los objetos son también términos, y las operaciones no tienen exclusivamente un contenido tipográfico, lógico-formal, sino objetual, lógico-material, quirúrgico. El adjetivo «categorial» incide en el carácter semántico y pragmático del cierre operatorio: el cierre no es exclusivamente sintáctico, sino que incluye los objetos y los sujetos, aunque más tarde estos últimos puedan ser eliminados en virtud de procesos de confluencia operatoria. «Categorial» significa, también, que, dado que el cierre operatorio es material, se puede hacer corresponder cada ciencia con una categoría, de modo que las diferentes ciencias, que remiten a cierres de operaciones diferentes, pueden considerarse categorías irreductibles unas a otras. O, dicho de otro modo, como resultado de la actividad operatoria (manipulativa) de los sujetos, determinados contenidos materiales pueden llegar a ordenarse de acuerdo con diversos cierres operatorios para dar lugar a las diferentes ciencias (física, biología, matemáticas, Historia, lingüística), lo cual permite considerar dichos campos gnoseológicos como categorías.

La idea de ciencia gnoseológico-general propuesta por la teoría del cierre categorial es una idea compleja en la que se pueden diferenciar partes atributivas. En primer lugar, podremos hablar de unas partes generales a todas las ciencias en un sentido análitico, «anatómico»: los términos, los fenómenos, los contenidos fisicalistas, las normas, etc., serían partes gnoseológicas analíticas. Pero cabría hablar de otras partes generales de un orden complejo mayor pues hacen referencia a mecanismos «fisiológicos» de las ciencias: llamaremos sintéticas a estas partes. Así como en un organismo viviente pueden diferenciarse partes anatómicas (huesos, músculos, conductos, etc.), y fisiológicas (aparato cardiovascular, locomotor, digestivo, etc.), del mismo modo podremos hablar de unas partes gnoseológicas analíticas (términos, fenómenos, relaciones, etc.) y sintéticas (teoremas, clasificaciones, demostraciones, etc.), teniendo siempre en cuenta que estas últimas suponen un nivel de complejidad mayor que las primeras. Las partes gnoseológicas sintéticas son unidades procesuales comunes a las diferentes ciencias, y están construidas a partir de las partes analíticas. Sin embargo, no es menos cierto que estas últimas sólo resultan inteligibles cuando se observan las ciencias en pleno funcionamiento, ya que es de ese ejercicio de donde surgen y en donde se conforman, lo mismo que la anatomía del cuerpo humano, por ejemplo, resulta ininteligible sin referirse a su fisiología.

Dentro de la gnoseología general hablaremos, por tanto, de analítica y sintética. A la hora de delimitar las partes analíticas generales a todas las ciencias vamos a tomar el lenguaje como hilo conductor, dado que las relaciones diaméricas entre materia y forma, y sujeto y objeto, sólo pueden reconstruirse considerando los signos como mediadores, pues todos los contenidos de las ciencias aparecen intercalados con conductas verbales o, más en general, simbólicas. Efectivamente, resulta absurdo suponer

que la ciencia y el lenguaje son externos el uno al otro, ya que en los campos de las ciencias, al lado de los contenidos materiales no lingüísticos (objetos, instrumentos, sustancias), aparecen materiales lingüísticos (tipográficos y sonoros), de modo que, con razón, podemos considerar que el lenguaje es interno a las ciencias. Ahora bien, ésto en absoluto supone que la ciencia sea interna al lenguaje (que sea un lenguaje bien hecho) ya que, desde el primer momento, hemos encarecido la necesidad de considerar que el cierre operatorio es fundamentalmente objetual. De este modo, a la vez que consideramos las conductas verbales (orales y escritas) imprescindibles para la construcción de las ciencias, evitamos caer en el formalismo de las teorías de la ciencia lógico-proposicionales *(vid. supra)*. Del mismo modo, negamos las pretensiones de reducir la filosofía de la ciencia al estudio de la semiótica de la ciencia o, más en general, a su estudio por la semántica filosófica.

Las partes gnoseológico-generales analíticas de las ciencias surgen al considerar la combinación diamérica que puede establecerse entre los sujetos (s_i), los objetos (o_i), y los signos (σ_i). Por tanto no debe extrañarnos que, a grandes rasgos, los diferentes tipos de partes analíticas coincidan con las funciones y la estructura del lenguaje, tal como aparecen en las teorías de los lingüistas, en la medida en que dichas teorías contienen internamente la referencia a planos extralingüísticos. Para abreviar, podemos decir, inspirados en la teoría de C. Morris (1946, 1970), y en la de K. Bühler (1934), que distinguimos tres ejes gnoseológicos: sintáctico, semántico y pragmático. El *eje sintáctico* va referido a las relaciones que puedan establecerse entre los signos (σ_i, σ_j), considerando que tales relaciones tendrían que estar mediadas siempre por sujetos (s_i) y objetos (o_i). Dentro de este eje hablaremos de tres sectores: términos [(σ_i, o)/(o, σ_j)], relaciones [(o_i, σ)/(σ, o_j)] [(s_i, σ)/(σ, s_j)], y operaciones [(σ_i, s)/(s, σ_j)]. En el *eje semán-*

tico se situarán los pares (o_i, o_j) en cuanto que mediados por signos (σ_i) dando lugar a tres situaciones: referenciales (σ, o_j), fenómenos (o_i, σ), y esencias (o_i, o_j). Por último, distinguimos un tercer eje, al que daremos el nombre de *eje pragmático*, que contendrá los pares (s_i, s_j), en la medida en que están mediados por signos (σ_i). Nuevamente distinguimos tres sectores: autologismos (σ, s_j), dialogismos (s_j, σ), y normas (s_i, s_j) [12]. Así, delimitamos un espacio gnoseológico tridimensional en el que cada uno de los contenidos materiales que aparecen en el ejercicio de las ciencias puede ser situado proyectándose simultáneamente sobre los tres ejes; podremos hablar de términos fisicalistas dialógicos, de relaciones esenciales normativas, de operaciones fenomenológicas autológicas, etc. Estas partes analíticas de las ciencias se consideran generales a todas ellas y, unidas a un «postulado de completud» según el cual todas las ciencias tienen que estar saturadas en todos los sectores de los tres ejes, resultan un instrumento extraordinariamente útil como criterio de demarcación entre los conocimientos científicos y los no científicos, y como guía para construir una clasificación de conocimientos precientíficos o protocientíficos.

Vamos a repasar muy brevemente cada una de estas tres partes de la gnoseología general analítica, teniendo cuidado de no perder nunca de vista el hecho de que cualquier parte de la ciencia puede asumir a la vez funciones sintácticas, semánticas y pragmáticas. Incluso las ciencias formales (la lógica y las matemáticas), que son consideradas como los prototipos de disciplinas exclusivamente

---

[12] En la combinatoria entre O, σ y S, hay dos posibilidades que no son de interés para el caso que nos ocupa debido a que no contienen σ. Se trata de [(s_i, o)/(o, s_j)] y [(o_i, s)/(s, o_j)]. Además, los pares [(σ_i, o)/(o, σ_j)] y [(σ_i, s)/(s, σ_j)] aparecen desglosados para dar lugar a los sectores fisicalista y fenomenológico el primero, y autológico y dialógico el segundo. Sin embargo, los pares [(o_i, σ)/(σ, o_j)] y [(s_i, σ)/(σ, s_j)], correspondientes a las esencias y a las normas respectivamente, no aparecen desglosados pues son de un nivel gnoseológico tal que debe envolver necesariamente a sus constituyentes.

sintácticas, en su ejercicio están saturadas de componentes pragmáticos, y tienen contenidos semánticos inexcusables como, por ejemplo, su materialidad tipográfica fisicalista y el carácter esencial de sus construcciones (sobre la tesis del llamado «materialismo formalista», *vid.* Bueno 1979a). Todo ello sin perjuicio de que como resultado del cruce entre estos tres ejes analíticos puedan distinguirse nueve figuras gnoseológicas lineales (por ejemplo, consecuencia), 27 planas (por ejemplo, teorema formal), y 27 estereográficas (por ejemplo, teoría). Todas las ciencias tienen configuraciones que, dentro de un sistema operatorio y relacional, desempeñan el papel de términos, ya sean simples o complejos: puntos y rectas en geometría; animales, plantas, virus, en biología; signos de álgebra, sustancias, compuestos, en la química; reliquias en la Historia; etc. En el campo de una ciencia aparece siempre una pluralidad de términos diversos, algunos de los cuales pueden considerarse simples (es decir, sin partes) con respecto al cierre de operaciones de dicho campo. Cada cierre operatorio configura, a la vez, un nivel de términos complejos pertinentes y, en cierta medida, característicos de cada cierre: los átomos en la química, las células o los tejidos en la biología, los fonemas y monemas en la lingüística, los rasgos culturales y las culturas preestatales en la antropología cultural, etc.

Los términos pueden relacionarse dando lugar a proposiciones. Así, podremos hablar de relaciones de igualdad, isomorfismo, congruencia, identidad, etc. Las relaciones están intercaladas en el propio ejercicio de las ciencias, y ésto hace que aparezcan también en contextos no específicamente lingüísticos: la percepción del equilibrio de una balanza en cuyos platillos se han puesto dos masas iguales sería uno de estos casos. En general, las relaciones entre los términos de un campo se ejercitan muy abundantemente en la utilización del instrumental científico, gran parte del cual puede ser considerado, desde el

punto de vista sintáctico, como un relator. Las relaciones a partir de los términos construyen proposiciones; las operaciones, sin embargo, a partir de términos sacan términos, de modo que los términos resultantes de la operación quedan segregados de aquéllos que les dieron origen. Desde un punto de vista gnoseológico, las operaciones de las ciencias tienen siempre un significado material, quirúrgico (aproximar, separar, juntar, mezclar, unir, etc.). Las operaciones definidas en las matemáticas y en la lógica formal también tienen contenidos semánticos, asignados por vía pragmática, y ligados a su materialidad tipográfica. Las operaciones incluyen siempre signos y objetos: las operaciones llamadas «algebraicas puras» incluyen objetos tipográficos; las operaciones que se realizan al margen de signos algebraicos o lingüísticos no tendrán un sentido propiamente gnoseológico. Muchos de los instrumentos y aparatos que aparecen en los campos de las ciencias pueden ser interpretados como operadores (el telescopio en astronomía, el microscopio en citología, el espectroscopio de masas o el tubo de rayos catódicos en física-química, la máquina de vapor en termodinámica, etc.) de modo que resulta perfectamente inteligible por qué tales instrumentos son imprescindibles para la construcción de las ciencias, toda vez que la unidad de éstas es, precisamente, la consecuencia de un cierre operatorio. La función que los aparatos e instrumentos desempeñan como operadores y relatores en los campos gnoseológicos abunda en la pertinencia de la tesis sobre el origen técnico de las ciencias en la medida en que muchos de estos artilugios (anteojos, serpentines de destilación, poleas y engranajes, etc.) son anteriores al surgimiento de las ciencias en las que hoy aparecen intercalados. En los orígenes, por tanto, los materiales sobre los que se asientan las disciplinas científicas no son amorfos ni vírgenes, sino que se encuentran ordenados, relacionados, y operados, a una escala técnica.

Desde el punto de vista gnoseológico-general-analítico-semántico podemos distinguir en las ciencias tres tipos de contenidos. En primer lugar, los referenciales, que aluden al hecho de que los signos nos remiten a objetos en un sentido fisicalista. Los referenciales nos recuerdan el hecho trivial, pero a menudo olvidado, de que en los campos de las ciencias tiene que haber objetos: probetas, matraces, sólidos, sustancias, compuestos, organismos, piedras. Tales contenidos fisicalistas son imprescindibles para asegurar la posibilidad de las operaciones efectivas y la publicidad de las ciencias, de modo que el sector fisicalista del eje semántico, unido al «postulado de completud», resulta especialmente crítico para centrifugar una serie de disciplinas paracientíficas: la angeología o la teología natural, como ciencias de los «espíritus puros», o la psicología cuando se entiende como «ciencia de un alma separada del cuerpo».

Los fenómenos son redefinidos diaméricamente por la teoría del cierre categorial como las situaciones relativas en las que un objeto fisicalista se aparece a dos sujetos s_i y s_j. El fenómeno no es entendido aquí como el «ser para mí» en cuanto opuesto al «ser en sí», sino como el objeto para s_i en cuanto opuesto al objeto para s_j. La Luna observada desde dos lugares distantes entre sí, da lugar a dos fenómenos distintos. Las ciencias están plagadas de términos, relaciones y operaciones fenoménicas en la medida en que aparecen ligadas a la actividad de un sujeto determinado en cuanto distintas de las realizadas por otro. Los diferentes fenómenos, enfrentados muchas veces entre sí, y contradictorios, nos remiten, en las ciencias que tienen cierres operatorios bien consolidados, el sector semántico de las esencias. Las esencias conforman un mundo de significados objetivos donde la actividad de los sujetos ha quedado eliminada por procedimientos de confluencia operatoria. Efectivamente, ocurre que diferentes cursos operatorios materiales, transitados por diferentes

sujetos, pueden confluir en una identidad sintética de modo que se lleguen a establecer relaciones (y/o operaciones) entre objetos que, una vez construidas, son independientes de los sujetos. Las múltiples observaciones de estrellas, planetas, y satélites, realizadas por los astrónomos babilónicos y griegos son el resultado de cursos operatorios ligados a sujetos individuales, distantes espacial y temporalmente. Sin embargo, cuando Kepler elabora sus leyes, todos esos cursos operatorios confluyen en una identidad material donde se establecen unas relaciones entre objetos (el sol, los planetas, las estrellas, etc.) que, una vez construidas, son independientes de los sujetos, ya que los diferentes cursos fenoménicos aparecen neutralizados. La objetividad de las verdades científicas debe entenderse exclusivamente como un resultado de estos procesos de confluencia en una identidad sintética material. Por vía de ejemplo, en la teoría atómica de Böhr estarían confluyendo cursos operatorios muy diversos construidos incluso en disciplinas que hasta entonces estaban separadas: contenidos de la mecánica clásica (ecuaciones que relacionan la masa, la fuerza y la velocidad, estudios de movimientos circulares y momentos, etc.); cursos operatorios construídos alrededor del número atómico «Z» de la química inorgánica en relación con la elaboración del sistema periódico; conocimientos de espectrometría, incluyendo la aparición de la constante de Rydberg, que queda incluida en el modelo; leyes del electromagnetismo (Coulomb, Maxwell); experimentos de radiofísica en tubos de vacío que llevaron a la construcción del modelo planetario de Rutherford; cursos operatorios de la mecánica cuántica, especialmente la construcción del llamado «cuerpo negro» [13]. Todos estos cursos operatorios

[13] Un análisis de este proceso de confluencia operatoria en la construcción del modelo de Böhr como teorema lógico material, en Bueno 1982b: 34.

diferentes confluyen (cuando se establecen unas relaciones esenciales entre corteza y núcleo atómico, entre las diferentes capas o niveles de energía electrónica, etc.) en el modelo de Böhr, cuya verdad, una vez construida, se libera de los contextos de descubrimiento, pues en ella las operaciones de los sujetos aparecen neutralizadas. La verdad de la teoría de la evolución biológica de Darwin descansaría también sobre la confluencia de diversas operaciones construidas por cursos distintos: observaciones de geología, estratigrafía y estudio de fósiles; análisis de ecología animal y vegetal; estudios de anatomía y fisiología comparadas; trabajos de carácter taxonómico en la elaboración de macroclasificaciones biológicas; conocimientos técnicos de mejora animal mediante la selección artificial de los individuos, etc. Después de Darwin estos cursos operatorios se han enriquecido aún más: análisis generales de poblaciones; biología molecular comparada; citología e histología comparadas; embriología, etc. Todos estos cursos operatorios confluyen en la identidad sintética de la teoría de la evolución que, de este modo, llega a establecer relaciones (entre los diferentes organismos) que se independizan de los individuos que las establecen. Efectivamente, la justificación de estas teorías científicas (astrofísicas, físico-químicas, biológicas) reside en la confluencia y posterior cierre operatorio, de modo que los descubridores y científicos aparecen como sujetos fenoménicos, meros episodios históricos que, aun siendo imprescindibles y sin merma de su genialidad, son perfectamente sustituibles, en la medida en que sus experimentos y observaciones se pueden repetir.

Los nexos existentes en las ciencias entre fenómenos y esencias son un prototipo de situación dialéctica [14]. Las relaciones esenciales se oponen a los fenómenos, los nie-

[14] Se habla aquí de dialéctica en un sentido lógico material fuerte como aparece en Bueno 1972b.

gan, los consideran erróneos, en cuanto resultados de situaciones posicionales ligadas a un determinado sujeto. Pero, al mismo tiempo que las esencias niegan la verdad de los fenómenos, los asumen, los incluyen. El científico, a partir de los fenómenos, realiza un *regressus* hacia una construcción objetiva (independiente de los sujetos) de carácter esencial. Pero tal artefacto esencial se sustenta sobre un *progressus,* pues debe ser capaz de dar cuenta de los fenómenos y de los cursos operatorios ligados a los sujetos particulares de donde surgió, pero debe, además, dar cuenta de muchos otros fenómenos que, eventualmente, puedan construirse. El modelo de Kepler explica tanto las observaciones de Hiparco y Ptolomeo como las de los babilonios, o las que podamos realizar hoy desde observatorios diferentes [15].

La verdad científica, como identidad sintética material construida por confluencia operatoria, es semánticamente un contenido esencial, a diferencia del error que aparece ligado al sector fenoménico, y cuya explicación se deberá reconstruir por vía pragmática. Esta teoría de la verdad nos aleja de aquellas filosofías de la verdad (teoreticistas y adecuacionistas) que podríamos considerar más bien sintácticas o meramente pragmáticas, fenoménicas. Nos aleja, también, del descripcionismo gnoseológico para el cual la verdad científica, en cuanto descripción más o menos exacta de la realidad, tiene un claro componente ontológico.

El tránsito de los fenómenos a las esencias es claramente un proceso de reducción de unos términos del campo a otros, y de unas relaciones y operaciones a otras. La reducción aparece en todos los campos científicos y en todos los teoremas lógico-materiales (clasificaciones, modelos, definiciones y demostraciones), y es un proceso se-

[15] Por lo que se refiere a este ejemplo, prescindo, por motivos de claridad, de las modificaciones sufridas por el modelo en la Teoría de la Relatividad General.

mántico irrenunciable en la elaboración de verdades científicas. Las leyes de Kepler, el modelo atómico de Böhr, la teoría de la evolución de Darwin, contienen múltiples reducciones, ya que a partir de un conjunto de fenómenos superabundantes y diversísimos (en rigor, infinitos) construyen un número escaso y determinado de relaciones esenciales.

Estos episodios de reducción son necesarios y no deben ser confundidos con el reduccionismo. Hablaremos de reduccionismo para referirnos a una figura gnoseológica que aparece en el eje pragmático, y mediante la cual unas escuelas o teorías (como totalidades) se oponen a otras, discutiendo su capacidad para monopolizar una determinada explicación. El reduccionismo aparece, también, a veces, como el modo de relación pragmática (dialógica) entre ciencias: la sociobiología que entra en disputa con la antropología cultural, o la biología molecular que, desde el estudio de las macromoléculas orgánicas, cree poder dar cuenta de toda la evolución biológica. Todo ello sin perjuicio de que puedan existir episodios de reducción intercategorial que, sin embargo, no sean reduccionistas (*vid.* Bueno 1987e).

Las operaciones de los científicos confluyen en la construcción de una esencia por un proceso de identidad sintética. No debe extrañarnos, por tanto, que la elaboración de esencias sea imprescindible con vistas a lograr el cierre de operaciones de un determinado campo. Podemos suponer, incluso, que la potencia de dicho cierre categorial será tanto mayor cuantos más cursos operatorios confluyan en la construcción de un teorema o conjunto de teoremas. La existencia o no de contenidos esenciales diferencia las ciencias de otra serie de disciplinas, fundamentalmente de las artes, de las técnicas y de ciertas prácticas precientíficas que se mueven todavía en un nivel meramente fenoménico: gran parte de las encuestas socioló-

gicas y, en gran medida, la psicología (Fuentes 1985a, 1985b, 1985c, 1987).

En el eje pragmático de las ciencias se recogen las relaciones entre sujetos (s_i, s_j) considerando que aparecen mediadas por objetos y por signos. Los autologismos se refieren a aquellas situaciones en las que un sujeto se relaciona consigo mismo, dado que se trata de un individuo desarrollado históricamente. El «diálogo del alma consigo misma» de Platón puede ser reinterpretado de un modo no mentalista en el que los signos aparecen engranando las diversas operaciones de un mismo individuo. Efectivamente, la memoria es imprescindible para la actividad científica pues ¿qué sería del investigador que no recuerde dónde dejó sus probetas y sus matraces? La segunda, tercera y cuarta reglas del Método cartasiano pueden considerarse autologismos que regulan las operaciones del sujeto. Otro tanto ocurre con la segunda y tercera reglas de la moral de Descartes. Las integrales inmediatas del cálculo matemático son también autologismos, automatismos operacionales, recuentos. La demostración por reducción al absurdo caería también dentro de este sector del eje pragmático.

Los dialogismos se refieren a situaciones en las que sujetos diferentes se relacionan a través de los signos: objeciones, controversias, discusiones, polémicas, disputas, etc., son contenidos de este sector. Esta confrontación dialéctica, a pesar de su carácter fundamentalmente fenoménico, resulta muy necesaria para el avance de las ciencias. El concepto de «postulado», como presuposición cuya aceptación temporal se requiere para seguir adelante con una demostración, es dialógico. También son dialógicos los grupos de investigación, las sectas y las organizaciones de científicos. Como ya quedó dicho, el reduccionismo de unas escuelas a otras, de unas teorías a otras, o de unas ciencias a ôtras (sociologismo, psicologismo, biologismo, etc.) es un momento pragmático dialógico de

las ciencias que resulta de querer extender *globalmente* las conclusiones o los métodos de una explicación, una teoría o una ciencia, a otras explicaciones, teorías o ciencias. El reduccionismo se mueve en una perspectiva claramente metamérica e intencional, como por ejemplo, la sociología fisicalista de Neurath (1931-1932). Por ésto, no debe confundirse con los episodios de reducción internos a un determinado teorema gnoseológico cuyo mecanismo reductivo se mueve a un nivel diamérico, y resulta efectivo en la medida en que logra construir una verdad esencial por identidad sintética material. La reducción es imprescindible en la actividad científica y se proyecta sobre el eje sintáctico y, sobre todo, semántico. La enseñanza y la transmisión de conocimientos científicos son también momentos dialógicos cuya importancia para la «buena salud» de la ciencia no hace falta recordar aquí. La formulación lingüística o simbólica es un momento crucial de la construcción de los teoremas. Podríamos decir que las teorías de la ciencia de carácter lógico-gramatical, criticadas por nuestra teoría de teorías, estarían elaboradas analizando la ciencia fundamentalmente en su momento de transmisión: efectivamente, el análisis de los manuales de ciencia lleva a privilegiar un punto de vista proposicional, pues en ellos las teorías científicas aparecen como un conjunto de proposiciones derivadas de acuerdo con las leyes de la lógica formal. Sin embargo, creemos que la perspectiva lógico-gramatical, sin perjuicio de su interés parcial, no puede sutituir a una verdadera filosofía de la ciencia.

Las normas son el último sector del eje pragmático de la gnoseología general analítica. Los contenidos normativos abundan en las ciencias en forma de convenios sobre unidades de medida, definiciones, pautas de utilización de aparatos, reglas de disciplina en la investigación, etc. Hay figuras normativas generales que afectan a todas las ciencias, como es el principio de no-contradicción formal. Ade-

más, las verdades esenciales construidas en el campo de una ciencia son normativas en ese campo. La recíproca, sin embargo, no es cierta, ya que no todo lo normativo, desde un punto de vista pragmático, es semánticamente esencial. De este modo, nos desmarcamos de las teorías de la ciencia que pretenden que la verdad científica es el resultado de un consenso social *(à la Feyerabend)*.

Para terminar con nuestro repaso de las partes analíticas generales a todas las ciencias, solamente queremos poner de manifiesto cómo las diferentes relaciones que se establecen entre estos ejes gnoseológicos pueden sernos útiles para demarcar las llamadas «ciencias formales» (la lógica y las matemáticas) de las ciencias reales. Desde la tesis del materialismo formalista, las ciencias formales son tan reales como el resto. Sin embargo, se diferencian en que los contenidos fisicalistas tipográficos (por ejemplo, los guarismos) no se refieren a otras realidades no tipográficas, sino que son autorreferentes (en el mismo sentido en que lo es la palabra «palabra»). Por tanto, su contenido semántico les viene dado arbitrariamente (que no caprichosamente) por vía pragmática. En las llamadas «ciencias reales», sin embargo, los términos, las relaciones, las operaciones, se refieren a contenidos del eje semántico (fisicalistas, fenomenológicos, esenciales) que tan sólo oblicuamente tienen una dimensión pragmática. Los investigadores en ciencias «formales» definen los términos, las operaciones y las relaciones enteramente a su antojo, de acuerdo con intereses prácticos concretos a la hora de elaborar un cálculo. En las ciencias «reales» por el contrario, los contenidos de los términos, relaciones y operaciones están semánticamente determinados por los objetos, por las relaciones espacio-temporales, y por las propias manipulaciones quirúrgicas que se efectúan, cuyos contenidos fisicalistas y fenomenológicos se imponen a los sujetos. Diríamos que las ciencias «formales» son semánticamente oblicuas y pragmáticamente rectas, al

contrario que las ciencias «reales» que son semánticamente rectas y pragmáticamente oblicuas.

La gnoseología general sintética pretende distinguir una serie de partes abstractas o momentos procesuales que aparecen en el cierre operatorio de las diferentes ciencias en la medida en que tales determinaciones «fisiológicas» son comunes a todas ellas. Se trata de analizar la organización del campo de una ciencia en funcionamiento, intentando determinar unas partes que puedan diferenciarse del proceso global del cierre, aun cuando sólo aparezcan en el curso de dicho proceso. El estudio del cierre categorial de las ciencias es la tarea más importante de la gnoseología en la medida en que suponemos que es dicho cierre el que determina la unidad y organización interna de una ciencia, y el que nos permite establecer distinciones gnoseológicas entre ciencias, y entre el conocimiento científico y el resto.

Las relaciones que se establecían entre sujetos, símbolos y objetos (s, o, σ), entendidas en contextos diaméricos, nos sirvieron para determinar las diferentes partes de la gnoseología analítica. La construcción de un cierre categorial va ligado necesariamente a la actividad operatoria de los sujetos, sin que ello entre en contradicción con el hecho de que se construyan contenidos esenciales que los neutralicen (eliminación del sujeto operatorio por procesos de confluencia). El sujeto opera con objetos a través de signos, y ello hace que, desde un punto de vista sintético, podamos distinguir un cierre objetual y un cierre proposicional. La manipulación de los objetos lleva a construir relaciones y operaciones entre ellos con un marcado contenido semántico, lo cual hace que podamos hablar de un cierre objetual. Pero las relaciones entre términos dan lugar a proposiciones que, a su vez, pueden relacionarse y operarse entre sí, construyendo un nuevo cierre, de carácter fundamentalmente sintáctico y pragmático, que envuelve el anterior. Hablaremos entonces de

un cierre proposicional. Ambos cierres tienen lugar simultáneamente, pero nos remiten a figuras gnoseológicas sintéticas diferentes: los principios y los modos gnoseológicos *(modi sciendi)*.

Los principios gnoseológicos establecen clases, relaciones y operaciones en el campo material de las ciencias, y son específicos de cada cierre categorial en la medida en que aparecen ligados a los contenidos materiales de cada campo. No deben ser confundidos con los principios de carácter ontológico, ni lógico-formal: no son principios ontológicos pues, a menudo, los principios de diferentes ciencias se oponen entre sí; no son principios lógico-formales, ya que no actúan como axiomas o hipótesis de un sistema hipotético-deductivo, y muchas veces aparecen como conclusiones lógico-formales de otras premisas.

Los *modi sciendi* (modelos, clasificaciones, definiciones, demostraciones) son partes procesuales de carácter sintáctico y genérico, ligadas al cierre proposicional. Su importancia en la organización del campo de una ciencia es indudable, como lo demuestra la abundante cantidad de modelos, clasificaciones, definiciones y demostraciones que hay en las ciencias. Ahora bien, es necesario poner de manifiesto que una ciencia que sólo tuviera modos gnoseológicos y careciera de principios específicos se convertiría en una especie de lógica formal, matemática o estadística aplicada (como ocurre con tantas «investigaciones» sociológicas y psicológicas). Los *modi sciendi* son esquemas generales proposicionales (sintácticos) aplicables a varias ciencias, razón por la cual pueden ser tratados como genuinas figuras gnoseológicas sintéticas. Las teorías de la ciencia que hemos llamado proposicionalistas se caracterizarían por su interés en el estudio de los *modi sciendi* en detrimento de los principios gnoseológicos específicos de cada ciencia.

Los principios gnoseológicos, aun remitiéndonos al cierre operatorio objetual, cuyos contenidos son fundamentalmente semánticos, pueden ser divididos de acuerdo con su dimensión sintáctica, de modo que hablamos de principios de los términos, de las relaciones y de las operaciones.

Los principios de los términos (principios de primer orden) nos remiten al hecho de que el campo de una ciencia aparece ordenado en clases de objetos y contenidos que pueden hacerse corresponder con términos fisicalistas, fenomenológicos, y esenciales, de modo que unos términos actúan como principios materiales de otros: por ejemplo, los términos fisicalistas y fenomenológicos pueden considerarse principios materiales de los términos esenciales, que son construidos por confluencia operatoria. A su vez, los términos esenciales determinan posteriores términos fisicalistas y fenomenológicos, por ejemplo, a través de las unidades de medida, produciéndose una situación dialéctica que, sin embargo, no es un círculo vicioso, dada la construcción de identidades materiales sintéticas. Los principios gnoseológicos de los términos hacen que los campos de las ciencias queden ordenados en clases.

Los principios de segundo orden establecen relaciones entre términos de clases distintas. En cierto sentido, los principios de los términos se pueden reinterpretar como principios de relaciones entre términos de una misma clase. Los principios de identidad de las ciencias pueden considerarse principios de relaciones: el principio de Hutton en geología (las condiciones del pasado son las mismas que las del presente); el supuesto, en cosmología, de que las leyes cosmológicas son las mismas para todos los lugares del espacio (principio de Milne); etc. Estas identidades no son ontológicas, ni tan siquiera son el resultado de leyes psicológicas universales, ya que a menudo los principios de identidad de ciencias diferentes se oponen entre sí.

Los principios gnoseológicos de las relaciones tienen a veces una apariencia tautológica, como pueda ser el principio de Proust en química (formulado en 1791) según el cual «un compuesto químico contiene siempre los mismos elementos químicos que otro igual que él, y los contiene combinados en las mismas proporciones». Pero tal principio establece relaciones materiales entre clases de términos: compuestos iguales y componentes iguales. El «principio cero» en termodinámica según el cual «cuando dos sistemas están a igual temperatura que un tercero, están a igual temperatura entre sí» no es una mera aplicación de la transitividad lógica, sino que debe interpretarse como el establecimiento de una relación material de igualdad en donde el termómetro puede ser considerado un relator, y en donde la naturaleza química de los sistemas implicados queda segregada del campo de la termodinámica.

En otras ocasiones los principios de segundo orden, sin perjuicio de su carácter lógico-material, aparecen como consecuencias en sentido sintáctico. Esto ocurre con la ley de la gravitación universal de Newton, que une las mecánicas celeste (Kepler) y terrestre (Galileo). Otro tanto ocurre con la teoría de la relatividad de Einstein, donde la masa gravitacional y la masa de inercia aparecen como esencialmente idénticas.

Dentro de los principios de las relaciones es necesario mencionar una figura gnoseológica sintética de gran importancia en la organización interna de los campos de las ciencias: me refiero a los «contextos determinantes». Llamamos contexto determinante a un conjunto de términos de un campo que están relacionados entre sí en «proporciones» definidas, y que dan lugar a una figura sintética privilegiada gnoseológicamente por su capacidad de determinar otras relaciones, y de insertarse en cursos operatorios constructivos. La circunferencia en geometría actúa como contexto determinante en la medida en que es

condición necesaria para construir ciertos teoremas, como el del triángulo diametral. El cono, que determina la existencia de las curvas cónicas (elipse, circunferencia, hipérbole, etc.), sería otro ejemplo de contexto determinante. En física, los sistemas de coordenadas cumplen también esta función. Conceptos tales como «sistema inercial», o«cuerpo negro» son contextos determinantes. Las trayectorias infinitamente próximas de dos supuestos rayos que se refractan, como condición de demostración de la ley de Snell, o la construcción de una serie de líneas quebradas, en la demostración hecha por Herón de Alejandría para probar la trayectoria de un rayo de luz que se refleja (Bueno 1982b: III-1, 1976a: 777-801), son contextos determinantes de la óptica geométrica. En la fonética, el triángulo vocálico del español sería otro ejemplo de esta figura gnoseológica (Bueno 1976a: 639-667).

Los principios de tercer orden incluyen operaciones de los sujetos. El primer y segundo principio de la mecánica de Newton, cuando se interpretan en términos de operaciones con vectores en los que varias fuerzas actúan sobre un sólido, son principios de las operaciones. En química, el principio de Le Chatelier, según el cual «si una causa externa cualquiera actúa sobre un sistema de equilibrio (sea cambiando la temperatura, la presión o la concentración) se produce una reacción en el sistema que tiende anular el efecto de la modificación introducida», es uno de los principios operatorios que aseguran el cierre de esta ciencia. En termodinámica, el primer y segundo principio son también principios gnoseológicos de las operaciones. Incluso en las ciencias formales se ejercen principios de tercer orden: cuando en matemáticas se utiliza la equivalencia $x^{-1} = \frac{1}{x}$ para salir de la indeterminación producida al aplicar la regla $\int x^m dx = \frac{x^{m+1}}{m+1} + C$ a la integral $\int x^{-1} dx$, estamos, en rigor, apelando a un principio operatorio.

El problema de determinar cuáles y cuántos son los principios gnoseológicos de una ciencia resulta estar directamente relacionado con la organización interna de su campo, ya que en ellos se asientan las relaciones materiales esenciales específicas de cada disciplina. Los tres principios de la mecánica de Newton, por ejemplo, pueden quedar reinterpretados como el resultado de las combinaciones de tres elementos tomados dos a dos: los elementos serían los movimientos (T), los cuerpos (L), y las fuerzas (F). El primer principio o principio de la inercia resultaría de las relaciones entre cuerpos y movimientos. El segundo principio ($F = m \times a$) coordinaría fuerzas con movimientos. Por último, el principio de acción y reacción pondría en correspondencia cuerpos y fuerzas (Bueno 1982b: §6).

También es necesario recordar que la potencia de los *principia scientiae* depende de su capacidad para producir un cierre operatorio fuerte donde abunden los procesos de identidad sintética material, y de su fertilidad para dar lugar a teoremas gnoseológicos pues, de lo contrario, tales principios serían meras hipótesis gratuitas o, a lo sumo, postulados provisionales. Es decir, los principios de las ciencias tienen que ser internos a su constitución operatoria y no pueden venir impuestos por razones ontológicas o prácticas extrínsecas al material con el que se opera. Incluso en las ciencias formales el componente pragmático de los principios operatorios está constreñido por la dimensión semántica característica de la materialidad tipográfica.

Los modos gnoseológicos constituyen los teoremas de las ciencias, teniendo en cuenta que el concepto gnoseológico de teorema es más amplio que el lógico-formal, pues incluye los contenidos materiales no tipográficos. De cualquier manera, los *modi sciendi* tienen una estructura sintácticamente operatoria, lo cual hace que puedan ser clasificados como sigue:

1. Procesos que a partir de los términos determinan relaciones: modelos.
2. Procesos que a partir de relaciones sacan términos: clasificaciones.
3. Procesos en los que unos términos determinan otros términos: definiciones.
4. Procesos en los que las relaciones determinan relaciones: demostraciones.

Los tres últimos coinciden con los *modi sciendi* clásicos de la escolástica aunque aquí sean reinterpretados desde los presupuestos del materialismo gnoseológico.

Los modelos son teoremas que partiendo de términos determinan relaciones. La noción gnoseológica de modelo se aparta de los modelos ontológicos, epistemológicos, o lógico-formales (Bueno 1976a: 704-733).

El modelo gnoseológico consiste en la determinación de un contexto de relaciones a partir de otro contexto: un contexto determinado A (contexto formal) suministra a otro contexto B (contexto material) un sistema de organización operatoria. El modelo atómico de Böhr es un caso paradigmático de teorema lógico-material, como modelo gnoseológico: el contexto determinado de la gravitación general astronómica (Newton, Kepler), suministra al contexto de la química un sistema de organización donde confluyen, por un proceso de identidad sintética, cursos operatorios muy diversos: las ecuaciones de la mecánica clásica, el modelo atómico de Rutherford, los experimentos de Thomson, Crookes y Faraday con rayos catódicos, la ecuación de Plank ($E = h.v$) *(vid. supra,* pp. 61-62).

El modelo, una vez aplicado, establece relaciones entre una serie de términos (protones, electrones, neutrones, etc.), dotándolos de una organización operatoria. Los modelos pueden ser isomorfos o heteromorfos según la identificación entre el contexto formal y el contexto material sea simétrica y recíproca, o no lo sea. El modelo

atómico sería heteromorfo, mientras que los modelos matemáticos y lógicos serían normalmente isomorfos.

Las clasificaciones son teoremas gnoseológicos que a partir de relaciones determinan términos. No toda clasificación es, en principio, un teorema de una ciencia, pues para que una clasificación sea científica tendrá que estar intercalada en el curso del cierre operatorio de un determinado campo. La clasificación periódica de los elementos químicos de Mendeleiev-Lothar Meyer sería un caso claro de teorema científico. Las clasificaciones pueden, a su vez, clasificarse según el tipo de totalidades a las que se aplican y, así, hablaremos de clasificaciones distributivas (diairológicas), y atributivas (nematológicas) *(vid. supra,* pp. 35-36). También pueden clasificarse según estén construidas por vía de división, pasando del todo a las partes, o por vía de tipificación, pasando de las partes al todo. Cruzando estos dos criterios obtenemos cuatro tipos dife-rentes de clasificaciones:

Taxonomías: por la vía de la división sobre una totalidad distributiva. Ejemplo: taxonomía de los caracteres de Heysmann.

Tipologías: por la vía de la tipificación sobre una totalidad distributiva. Ejemplo: las especies mendelianas.

Desmembramientos: por la vía de la división sobre una totalidad atributiva. Ejemplo: los hemisferios terrestres.

Agrupamientos: por la vía de la tipificación sobre una totalidad atributiva. Ejemplo: las constelaciones en astronomía.

La importancia de la cuantificación en las construcciones científicas puede reinterpretarse a través de este modo gnoseológico: los procedimientos de medida de magnitudes son científicos cuando se intercalan en el proceso de elaborar clasificaciones que sean imprescindibles para construir el cierre operatorio de un campo categorial.

Las definiciones construyen términos a partir de otros términos. Su interés gnoseológico reside también en su capacidad para insertarse en un determinado curso operatorio. En ocasiones, las definiciones dan lugar a la construcción de figuras que actúan como contextos determinantes de posteriores relaciones. La verdad de un teorema-definición no reside en su adecuación con una realidad preexistente, ni en su correcta derivación a partir de unos axiomas formales o de unos términos preteóricos, sino en su fertilidad para generar cursos operatorios cerrados donde se construyen identidades sintéticas materiales.

Por último, las demostraciones determinan unas relaciones a partir de otras. La demostración no hace referencia exclusivamente, ni tan siquiera principalmente, a una esfera lógica o matemática. La demostración es la determinación de unas relaciones materiales entre términos, construida por confluencia operatoria. Las leyes de Kepler, el modelo atómico de Böhr, y la teoría de la evolución de Darwin, a los que nos hemos referido al hablar del sector esencial del eje semántico, son ejemplos de demostraciones en sentido gnoseológico. En las demostraciones se llegan a construir relaciones entre objetos que son independientes de los sujetos como consecuencia de la identidad sintético material. Las demostraciones lineales deductivas de la lógica y las matemáticas serían, más bien, un modo oblicuo de reexponer dialógicamente (pedagógicamente) los procesos de confluencia material operatoria que posibilitan el cierre del campo de una ciencia.

Hemos hecho un breve repaso de las diferentes partes analíticas y sintéticas que se pueden distinguir en la idea de ciencia del cierre categorial. El estudio de estas partes puede ser gnoseológicamente fértil a la hora de estudiar el estatuto de determinadas disciplinas, y para establecer comparaciones críticas entre ellas. Para terminar, es ne-

cesario resaltar el hecho de que la idea de ciencia que acabamos de exponer es capaz de dar cuenta de los problemas fundamentales de toda verdadera filosofía de la ciencia, a saber: la unidad de la ciencia, la demarcación entre ciencias, y entre conocimientos científicos y no científicos, y la transformación y desarrollo histórico de las ciencias.

Efectivamente, la teoría del cierre categorial propone que la unidad de una ciencia no es debida a su aplicación a un objeto de estudio (pues los objetos de estudio son múltiples y configuran un campo) sino al cierre operatorio material que se llega a establecer entre un grupo de términos, de modo que los procesos de confluencia operatoria en identidades sintéticas promueven un cierre objetual donde los sujetos quedan neutralizados (eliminados). La demarcación entre unas ciencias y otras se deduce internamente del cierre categorial de cada una de ellas, pues ocurre que en el proceso manipulativo operatorio un grupo de términos aparecen operados y relacionados entre sí con mayor profusión que con otros, dando lugar a un campo operatorio. De este modo la intersección entre unas ciencias y otras, y los problemas interdisciplinares deberán reinterpretarse como asuntos de intersección operatoria donde unos términos son operados con términos diferentes o mediante operaciones diferentes. El criterio de demarcación entre disciplinas científicas y no científicas (pseudociencia, paraciencia, protociencia, ciencia-ficción, ideología, magia, mito, religión, filosofía, etc.) quedará remitido por vía analítica a la mayor o menor saturación de los sectores de los tres ejes gnoseológicos (con especial atención al eje semántico) y, por vía sintética, a la existencia o no de un cierre operatorio efectivo donde puedan diferenciarse principios y modos gnoseológicos. Los problemas *de unitate* y *de distinctione scientiarum* deberán ser discutidos atendiendo siempre al

modo en que las ciencias se dan en el ejercicio, ya que las autorrepresentaciones de los científicos nos remiten tan sólo a un momento dialógico de la idea de ciencia construida aquí.

Por último, el surgimiento histórico de una ciencia también puede ser perfectamente explicado desde la teoría del cierre categorial, que resulta solidaria con la tesis del origen técnico de la ciencia. Efectivamente, los campos de términos sobre los que se asientan las disciplinas categoriales no son vírgenes, sino que se encuentran ya organizados a una escala técnica, precientífica, por los sujetos (*vid. supra* apartado A). La reinterpretación de los aparatos y los instrumentos científicos como operadores y relatores recoge perfectamente este nexo en la medida en que muchos de esos artefactos, indispensables para la construcción de las ciencias respectivas, son, sin embargo, anteriores cronológicamente a su surgimiento (el anteojo, la balanza, los aparatos de destilación, etc.). La tesis de los orígenes técnicos de las ciencias incide, además, sobre la pertinencia de una idea gnoseológico-material en la que los contenidos materiales (fisicalistas y fenoménicos, fundamentalmente: objetos, sustancias, instrumentos, etc.) sean considerados constituyentes de la ciencia al lado de las materialidades tipográficas (símbolos, signos, desarrollos lógico-formales y matemáticos) y permite una reinterpretación no mentalista ni metafísica de las ciencias formales.

Además, las teorías de la ciencia alternativas, aparecidas en la historia de la filosofía, pueden ser reinterpretadas desde la idea de ciencia del materialismo gnoseológico como teorías parciales que se organizan en torno a determinados sectores analíticos, o en torno a ciertas figuras sintéticas privilegiadas: el proposicionalismo, que estudia sobre todo el carácter signífero y dialógico de las ciencias; el sociologismo y el psicologismo como filosofías «pragmáticas»; al descripcionismo gnoseológico como

fisicalismo; el teoreticismo como formalismo; el adecuacionismo como una filosofía metamérica incapaz de reconstruir a una escala adecuada las relaciones entre materia y forma; etcétera.

D) Diferencia entre las ciencias físico-naturales y las ciencias humanas [16]

En los apartados anteriores hemos resumido brevemente la gnoseología materialista de Gustavo Bueno: hemos clasificado los diferentes tipos de saberes y hemos presentado una idea crítica de ciencia capaz de dar cuenta de la organización interna, de la demarcación, y del surgimiento histórico de las ciencias. Hasta el momento nos hemos referido indistintamente a las ciencias reales y formales, y a las ciencias físico-naturales y humanas. En el presente apartado, vamos a tratar algunos problemas que afectan al estatuto gnoseológico de estas últimas. Sin embargo, será preciso determinar primero el alcance de la distinción entre ciencias físico-naturales y ciencias humanas y etológicas. Efectivamente, han sido numerosos los autores que han negado o intentado minimizar su importancia: Neurath (1931-1932) y, en gran medida Snow (1959), abogan por una ciencia unificada; Popper (1969: tesis 4) considera que existe una unidad metodológica en el tratamiento científico de los problemas. De cualquier modo, la expresión «ciencias humanas» denota un grupo de ciencias bastante diferenciado: la lingüística, la economía política, las ciencias históricas, la antropología cultural, la so-

[16] Este apartado es un resumen de Bueno 1976a: t. 3 y 4, 1978a, 1982a.

ciología, las ciencias del derecho, las ciencias de la religión, etc.

Desde un punto de vista intensional, la expresión «ciencias humanas» tiene un sentido etiológico (causal) y un sentido temático. Etiológicamente, desde una filosofía materialista, todas las ciencias son humanas, todas han sido fabricadas por el hombre: de esta manera se niega la posibilidad de que existan ciencias que no hayan sido construidas por los hombres, que sean divinas (Juan de Santo Tomás *Ars Logica:* parte II quest. 25) o sobrehumanas, extraterrestres (Sendy 1970: cap. 16 y 17). Desde un punto de vista temático, las ciencias humanas serían aquellas que tratan del hombre, aquellas en cuyos campos aparece el hombre como objeto de estudio. Las ciencias humanas aparecen entonces como una suerte de conocimiento reflexivo que llevaría emparejada una pérdida de objetividad. Simultáneamente, aparece una dificultad extraordinaria: ¿cómo establecer leyes científicas sobre el hombre que es un ser eminentemente libre? Por esta última vía se deriva hacia la distinción entre ciencias idiográficas y nomotéticas de las filosofías neokantianas de Windelband (1894) y Rickert (1899). Las distinciones intensionales basadas en presupuestos ontológicos son ya clásicas (Dilthey 1883), y han sido reelaboradas más recientemente a través de la noción de «ciencias de la conducta» (por ejemplo, Skinner 1953). Desde el materialismo gnoseológico de G. Bueno, la distinción entre naturaleza y cultura debe ser interpretada de acuerdo con otras ideas ontológico-especiales (Bueno 1972b: 466 y ss.) y, en cualquier caso, no es pertinente como criterio de demarcación entre dos grupos de ciencias, pues ya quedó dicho en el apartado anterior que no se puede coordinar una ciencia, o un grupo de ciencias, biunívocamente, con un objeto de estudio, ya que a cada ciencia le corresponde un campo con una multiplicidad de términos. Por eso tampoco es posible caracterizar las ciencias humanas como «ciencias

de la conducta», pues en ellas aparecen muchos términos que no son conductas, fundamentalmente la cultura objetiva: casas, libros, instrumentos, reliquias, instituciones, etc. La demarcación entre ciencias no vendrá dada por la exclusividad de unos términos sino por la exclusividad de sus cierres operatorios. ¿Tiene, entonces, algún significado gnoseológico hablar de «ciencias humanas»? o, dicho de otro modo, ¿podrá reelaborarse la distinción ciencias humanas-ciencias naturales de un modo interno a la idea genérica de ciencia ensayada en el apartado anterior? Creemos que ésto es posible atendiendo a los diferentes recursos operatorios que se movilizan en cada grupo de ciencias. La relación reflexiva que supone que las ciencias humanas son el estudio que el hombre hace de sí mismo puede entenderse diaméricamente, de forma no sustancialista, como el estudio que unos hombres hacen de otros. Sin embargo, de este modo tampoco se llega a establecer un criterio de demarcación pertinente entre las ciencias humanas y el resto, dado que muchas ciencias físico-naturales también incluyen el hombre dentro de sus campos: la biología lo incluye como un animal más, la mecánica como un móvil o un grave, la termodinámica como un sistema que intercambia energía con el medio, etc. Para dar significado gnoseológico a esta relación reflexiva, vamos a considerar al sujeto humano como un «sujeto gnoseológico». Entenderemos por «sujeto gnoseológico» a aquel que aparece en nuestra gnoseología general analítica: desde el punto de vista sintáctico se tratará del individuo en cuanto realiza operaciones; desde el punto de vista semántico, en cuanto construye fenómenos; desde el punto de vista pragmático, todas las figuras (autologismos, dialogismos y normas) afectan al sujeto. De acuerdo con la idea de ciencia que venimos manejando, y para simplificar, vamos a considerar el sujeto gnoseológico fundamentalmente como un sujeto operatorio.

De este modo, existirán ciencias en cuyos campos no

aparece formalmente el sujeto operatorio. Será el caso de las ciencias físico-naturales, pues en ellas el único sujeto operatorio es el propio científico. Efectivamente, el hombre, considerado como un sólido grave, o como un conjunto de macromoléculas orgánicas, no es un sujeto operatorio, no realiza operaciones. En estas ciencias se establecen relaciones por contigüidad en un sentido físico y el sujeto puede ser totalmente eliminado cuando se dan procesos de confluencia material operatoria. No se puede decir que un neutrón, o un astro, o una sustancia química, realiza operaciones salvo que los antropomorficemos. El «genio» de Laplace, que conoce las situaciones iniciales de un sistema y es capaz de predecir su curso, lo mismo que el «demonio» de Maxwell, que discrimina las velocidades de las partículas en movimiento en un recinto, son solamanente alegorías.

Ahora bien, existirán otras ciencias, a las que podemos denominar humanas y etológicas, en cuyos campos aparece formalmente un sujeto en cuanto que realiza operaciones. El historiador reproduce las operaciones de un sujeto pretérito partiendo de reliquias y relatos, el psicólogo estudia las operaciones de una rata o de una paloma en un laberinto o en una caja de skinner, el lingüista analiza las operaciones realizadas por un hablante, el antropólogo cultural se convierte él mismo en un trobriandés o en un indio seneka con el objeto de estudiar las operaciones de los nativos, de modo que puede llegar a darse una continuidad entre las operaciones del científico y las operaciones de los sujetos a los que se estudia: Lorenz camina graznando delante de una hilera de patitos; von Frisch reconoce los mensajes de las abejas. En estas ciencias, en cuyos campos aparecen formalmente sujetos operatorios, las relaciones físico-contiguas, aunque son imprescindibles, no son pertinentes a la hora de elaborar una explicación de las conductas de los sujetos ya que la noción de operación exige una distancia gnoseológica entre el su-

jeto formal y el material: las operaciones se reconstruyen y explican por semejanza operatoria entre dos sujetos que están distanciados espacial o temporalmente (relaciones apotéticas) [17]. El hecho de que los sujetos operatorios aparezcan formando parte formalmente de los campos de las ciencias humanas nos puede reexplicar las razones por las que estas ciencias carecen de un lenguaje esotérico, puesto que muchas de las regiones sobre las que tratan aparecen en la cultura ordinaria.

Nuestro criterio gnoseológico de demarcación entre ciencias físico-naturales y ciencias humanas y etológicas sería entonces el siguiente: en los campos de las ciencias humanas aparecen, como un término o una relación más del campo, individuos que realizan operaciones; en los campos de las ciencias físico-naturales no aparecen formalmente sujetos operatorios. En estas últimas el único sujeto operatorio es el científico que manipula los términos del campo e intenta establecer entre ellos relaciones físico-contiguas (paratéticas):

> Las ciencias humanas se nos definen entonces gnoseológicamente, como aquellas ciencias en cuyos campos semánticos figuran operaciones similares a las propias operaciones gnoseológicas y, en casos particulares, las propias operaciones gnoseológicas. (Bueno 1976a: 1084).

Esto nos lleva a distinguir diferentes metodologías operatorias: un científico puede intentar construir una ex-

[17] El término «apotético» no se refiere a una mera distancia métrica espacial, como el término «distal» de Brunswik (1950), sino a una distancia gnoseológica en donde las operaciones del sujeto o sujetos a quienes se estudia deben ser analizadas en términos que sean operatoriamente significativos para el sujeto gnoseológico. El término apotético hace referencia, por tanto, a una distancia gnoseológica espacial y temporal. «Paratético» se refiere a las situaciones en las que los términos de un campo se relacionan por contigüidad pues ninguno de esos términos o relaciones son en sí mismo operatorios (*cfr.* Brunswik 1950 y Bueno 1988a: 33).

plicación de las operaciones de los sujetos a los que estudia realizando a su vez operaciones sobre las operaciones de dichos sujetos:

> Llamaremos *metodologías β-operatorias* a todos aquellos procedimientos [...] que incluyen el intento de organizar, científicamente un campo en tanto él produce analógicamente las mismas operaciones [...] que debe ejecutar el sujeto gnoseológico para organizarlo. (Bueno 1978e: 29).

Pero también podrá ocurrir que el científico considere que las operaciones realizadas por los sujetos a los que estudia son meros fenómenos que hay que salvar y que la explicación debe ser elaborada regresando a componentes objetivos o genéricos: las metodologías que

> partiendo de las metodologías β-operatorias, regresan a un plano en el cual las operaciones [...] del campo gnoseológico han desaparecido como tales, factorizadas en sus componentes objetivos, serán llamadas *metodologías α-operatorias* (Bueno 1978e: 30).

Pues bien, caracterizaremos las ciencias humanas por utilizar estas metodologías operatorias (α y β) mientras que las ciencias físico-naturales y formales utilizarían sólo procedimientos operatorios del tipo α donde las operaciones del sujeto quedan eliminadas o neutralizadas.

Dentro de las metodologías α podemos distinguir dos tipos:

α_1: Las operaciones de los individuos quedan eliminadas totalmente y se regresa a factores anteriores a la operatoriedad de los sujetos que se estudian. Es el caso de la construcción de universales antropológicos del estilo de «todas las casas tienen puerta». La explicación de este

universal no radica en la operatoriedad de los humanos sino en una razón termodinámica: el intercambio de energía con el medio (Bueno 1978e: apdo. 10). La propuesta de Adams (1981) para elaborar una teoría entropológica libre de metafísica puede considerarse como α_1-operatoria, pues allí los sujetos actúan de acuerdo con las leyes de la energía: la segunda ley de la termodinámica, el principio de Lotka (1922) [18], y la teoría de Prigogine sobre los estados alejados del equilibrio (1977). Estas leyes genéricas actúan absorbiendo las operaciones del sujeto, que en la práctica se consideran como no existentes.

α_2: Las operaciones de los sujetos que se estudian se eliminan sólo relativamente pues se parte de ellas para explicarlas regresando a estructuras envolventes que las desbordan. Estas estructuras pueden ser genéricas a varias ciencias (por ejemplo, estadísticas): situación I; o ser específicas de los propios campos etológicos y humanos: situación II.

Situación I: Kurt Lewin (1955: cap. II, 9, cap. VI) explica cómo la trayectoria de los individuos en un teatro que se incendia es similar a la trayectoria de las moléculas de un gas al que se le aumenta la temperatura. Las operaciones de los sujetos afectados por el siniestro son consideradas como fenómenos, pues se explican regresando a relaciones de contigüidad físico-espacial propias de términos no operatorios en función de formas genéricas que son comunes: las moléculas del gas se mueven en línea recta por el principio de inercia; los individuos se mueven en línea recta como consecuencia de operaciones psicológicas. Los modelos topológicos de R. Thom, aplicables a sistemas geológicos, biológicos o económicos, también serían metodologías α_2 I. Estaría también en este grupo la teoría de la evolución cuando se aplica a campos cultura-

[18] La evolución biológica también sigue el segundo principio de la termodinámica acelerando incluso aun más el aumento de entropía: principio de Lotka.

les, políticos o sociales: se considera entonces que la evolución cultural tiene causas α-operatorias que son independientes de la operatoriedad de los sujetos.

Situación II: Las operaciones de los sujetos que aparecen en el campo son consideradas también como fenoménicas pero la explicación se construye mediante esquemas que son específicos de las ciencias humanas. L. White (1949: cap. VI) aboga por explicaciones que él llama culturológicas: no es el hombre el que hace la cultura sino al revés. El estructuralismo francés de Lévi-Strauss sería también un ejemplo de metodología α_2 II, en una versión taxonómica formalista, pues las operaciones de los sujetos son explicadas en virtud de esquemas ocultos que se suponen genéricos a todos los hombres.

Dentro de las metodologías β podemos distinguir también dos tipos:

β_1: Las operaciones del científico reconstruyen (de forma esencial) las operaciones realizadas por los sujetos a quienes se estudia, pero no al revés. El científico reexplica las operaciones del sujeto experimental construyendo a su vez otras operaciones, pero no ocurre que éste pueda reconstruir las operaciones del científico (el caso de la historia fenoménica, y el de la etnopsicología).

Situación I: Las operaciones que reconstruye el científico son construidas efectivamente por él como tales: la ciudad histórica que es reconstruida partiendo de sus ruinas (reliquias), o de relatos. El prehistoriador que, encontrando una punta silex, reconstruye la lanza o la flecha precisamente porque es capaz de reconstruir las operaciones que realizara un Neanderthal extinto del Pleistoceno Superior, hace 75.000 años.

Situación Ii: El científico pretende determinar las operaciones del sujeto que estudia para así explicar su comportamiento. Esto sería lo que ocurre en la teoría de juegos, en la economía política (von Neumann-Morgernster 1953) e, incluso, en la sociología.

β_2: Sería aquella situación en la que existe una continuidad entre las operaciones que realizan los individuos que se estudian y las que realiza el investigador (que deja de ser un científico para convertirse más bien en un técnico). Este técnico reconstruye las operaciones del sujeto operatorio y viceversa. Las operaciones de este técnico manifiestan una continuidad con la praxis categorial: la economía en cuanto praxis política. En antropología esta situación sería la que se da en la técnica colonial misionera de iglesias o estados. En Historia, las metodologías β_2 se dan en la historiografía del presente o el periodismo. En estos casos ya no tiene por qué existir asimetría gnoseológica entre el sujeto que realiza el estudio y los individuos a quienes se estudia.

Como vemos, las metodologías α_1 y β_2 son situaciones extremas: α_1 reduce el material a explicaciones físico-químicas, sociobiológicas o termodinámicas, de modo que las operaciones que realizan los sujetos, y que aparecen como materiales de campo de una determinada ciencia, casi no se reconocen como existentes. Al contrario, en β_2 las operaciones del sujeto que estudiamos se confunden con las del científico, de tal modo que ya sólo se puede hablar de praxis política o conocimientos de carácter técnico.

Las metodologías, α_2 y β_1, por el contrario, reconocen la existencia de las operaciones de los individuos dentro del campo de la ciencia: las metodologías operatorias α_2 consideran que estas operaciones son fenómenos que hay que trascender para llegar a teorías que las expliquen de acuerdo con esquemas genéricos biológicos o estadísticos (α_2 I) o con esquemas propiamente etológicos, antropológicos o culturológicos (α_2 II). Las metodologías β_1-operatorias consideran que las operaciones del nativo deben ser reconstruidas a su misma escala, elaborando otras operaciones que las reexpliquen en contextos más amplios (β_1 I). En antropología, las diferentes culturas aparecen expli-

cadas como resultado de la difusión o de la historia política. También se pueden imponer operaciones a los sujetos que estudiamos para analizar sus desarrollos operatorios (β_1II): la etnopsicología podría reinterpretarse de este modo.

Pues bien, creemos que las ciencias humanas y etológicas pueden diferenciarse de las ciencias físico-naturales y formales por tener un doble plano operatorio. De este modo, gran parte de las discusiones entre escuelas propias de estas ciencias pueden reinterpretarse como una contraposición de mecanismos operatorios diferentes (Bueno 1978e: § 4). El hecho de que las ciencias humanas estén dotadas de doble plano operatorio (α y β) también hace posible que el carácter causal y determinista de toda construcción científica no choque con la libertad humana, puesto que las relaciones deterministas aparecen a un nivel operatorio (el del científico) distinto de las operaciones del sujeto a quien se estudia. De ahí que el ritmo de la Historia causal (pongamos por caso, económica) sea distinto del de los acontecimientos idiográficos históricos. Sin embargo, hay que tener en cuenta que las metodologías α y β son procedimientos dioscúricos, de forma que para que uno brille tiene que oscurecerse el otro. Así, cuando se da prioridad a los mecanismos α las operaciones del sujeto resultan meramente fenoménicas y se pueden construir contextos determinantes y relaciones esenciales entre términos, pero a costa de perder el carácter específicamente humano y etológico, operatorio, de la construcción: tendremos ciencia, pero no «humana», sino estadística, ecológica o biológica. Por el contrario, si damos prioridad a los cursos β, las operaciones de los sujetos serán reconstruidas a su mismo nivel y se considerarán imprescindibles para la elaboración de explicaciones y razonamientos, pero entonces los contextos determinantes que se construyan no serán esenciales, sino meramente hipotéticos, y la eliminación de las operaciones por con-

fluencia en una identidad sintética nunca será posible totalmente. Como consecuencia, nos movemos en un terreno fenoménico: serán conocimientos «humanos» pero no propiamente científicos (esenciales), sino pre-científicos o, en todo caso, técnicos.

Como veremos, el materialismo cultural antropológico se mueve continuamente entre estos dos extremos: o atenerse a procedimientos α operatorios y considerar gran parte de los contenidos culturales como residuales, fenoménicos; o retomar la perspectiva β y entrar en un terreno donde no existen propiamente causas (objetivas), sino razones (subjetivas) con la consiguiente pérdida de cientificidad. Pero de este asunto trataremos en los capítulos posteriores.

CAPITULO II

SOBRE EL MATERIALISMO CULTURAL

En el presente capítulo vamos a presentar los contenidos del materialismo cultural tal como son expuestos por Marvin Harris en sus obras. Se trata de recoger la propia autorrepresentación del materialismo cultural, en cuanto estrategia de investigación antropológica y en cuanto ciencia, para proveer al lector de los conocimientos que se derivarían de la lectura de la obra harrisiana. Con el objeto de ofrecer aquí un resumen, lo más ajustado y neutro posible, de los contenidos del materialismo cultural, vamos a tomar como esquema de exposición el que aparece en una de las obras más elaboradas de Harris; es aquella en la que, precisamente, realiza una exposición y discusión de los principios y teorías del materialismo cultural contrastándolos con otras escuelas antropológicas: nos referimos a *El materialismo cultural* (1979c). Nuestros cuatro primeros apartados se corresponderán con los que aparecen en la primera parte del libro citado, aun cuando estarán completados con materiales tomados del resto de los trabajos de Harris. Nuestro último apartado, titulado «Las estrategias de investigación alternativas», responde a la segunda parte del libro aunque, nuevamente, los contenidos que presentamos se encuentran dispersos en otras obras, fundamentalmente en *El desarrollo de la teoría antropológica* (1968c).

Debe quedar claro que no se trata aquí de analizar o discutir la autorrepresentación que Harris tenga de su actividad como investigador, ni tampoco de realizar una exposición crítica del materialismo cultural. Dicho análisis y críticas serán llevados a cabo en los siguientes capítulos. Nuestro interés es tan sólo familiarizar al lector con los contenidos del materialismo cultural presentando un resumen que podríamos adjetivar como *simpatético* y *émico*.

A) Las estrategias de investigación y la estructura de la ciencia

Para Marvin Harris, la ciencia es la forma de conocimiento más potente de entre todas las que existen. Aun reconociendo la importancia de los conocimientos de las antiguas civilizaciones, fue en Europa occidental donde, por primera vez, se establecieron las reglas específicas del conocimiento científico. No debemos, sin embargo, pensar que todo puede ser estudiado científicamente, ya que existen áreas de la experiencia que no pueden ser estudiadas por la ciencia, singularmente las experiencias religiosas y artísticas.

El conocimiento científico es un conjunto de procedimientos inductivos (en el sentido de Francis Bacon) y deductivos (en el sentido de Descartes) que se mantienen en una continua interacción:

> La ciencia siempre ha consistido en una interacción entre inducción y deducción, entre empirismo y racionalismo; cualquier intento de trazar una línea de separación a uno u otro lado chocará con la realidad de la práctica científica (Harris 1979c tr.: 23).

Por esta razón, y de acuerdo con Hume, este conocimiento así adquirido, de forma controlada y razonada, in-

teraccionando con la observación empírica, es distinto de los conocimientos adquiridos acríticamente por inspiración o revelación. La filosofía del positivismo lógico habría insistido aún más en la demarcación entre ciencia, metafísica, y religión, dando lugar a corrientes operacionalistas de las que Percy Bridgman es el representante más influyente. El operacionalismo encarece la necesidad de hacer explícitas las operaciones que nos llevan a la construcción de un determinado enunciado. Este requisito resulta especialmente pertinente cuando se aplica a las ciencias sociales, que aparecen plagadas de conceptos definidos deficientemente: agresión, explotación, dominio, subordinación, etc. Pero el operacionalismo, cuando se hace demasiado rígido, bloquea la posibilidad de nuestro conocimiento:

> Cierto es que, en los campos de la psicología y la lingüística, la influencia del positivismo lógico en las décadas de 1930 y 1940 condujo a declarar que conceptos como mente, intuición, instinto, significado, constituían supervivencias «metafísicas», indignas de estudio porque no habían sido operacionalizadas. Llevado a tales extremos contraproducentes era inevitable que el operacionalismo provocase movimientos de corte restaurador que enarbolaban los estandartes del humanismo y el racionalismo (Harris 1979c tr.: 30).

Las críticas de Popper al positivismo lógico le condujeron a elaborar su teoría del falsacionismo. Para Harris dicha teoría pone de manifiesto que en ciencia nunca es posible alcanzar una certeza absoluta y que, por tanto, el científico debe saber conformarse con conocimientos que sean probables. En este sentido habría que interpretar las teorías de Kuhn y Lakatos, de las que habría que extraer la siguiente enseñanza: la ciencia es un conjunto de paradigmas (o programas de investigación) que se encuentran enfrentados entre sí; de ahí la necesidad de contras-

tarlos para poder escoger aquel cuyas verdades sean más probables. Harris, sin embargo, pretende hablar de «estrategias de investigación», ya que la palabra «estrategia» pone de manifiesto el carácter explícito y consciente de unos determinados componentes que guían la investigación científica:

> Por estrategia de investigación entiendo un conjunto explícito de directrices relativas al estatuto epistemológico de las variables a estudiar, las clases de relaciones o principios sujetos a leyes que probablemente manifiestan tales variables, y el creciente *corpus* de teorías interrelacionadas a que la estrategia ha dado lugar hasta el presente (Harris 1979c tr.: 42).

Efectivamente, para Harris cualquier estrategia de investigación consta de tres aspectos diferentes:

1. En primer lugar, una serie de supuestos epistemológicos. El materialismo cultural comparte con otras ciencias el interés por restringir sus investigaciones a campos donde aparezcan acontecimientos o entes que puedan ser estudiados por medio de operaciones explícitas lógico-empíricas, inductivo-deductivas. Como consecuencia de los materiales que estudia, el materialismo cultural propone unas distinciones epistemológicas características: la separación de los acontecimientos mentales y conductuales, y de los aspectos *emic* y *etic*.
2. En segundo lugar, es imprescindible contar con una serie de principios teóricos, «reglas generales que informan a los investigadores acerca de las prioridades en la formulación de explicaciones teóricas de fenómenos particulares» (Harris 1975b: 454). El materialismo cultural, por su parte, propone el principio del determinismo demotecno-económico-ambiental conductual *etic*. Su formulación sería la siguiente:

> El modo de producción y reproducción *etic* [...] determina probabilísticamente la organización de las instituciones *etic* sexuales, domésticas y político-económicas, la división *etic* del trabajo, los patrones *etic* de intercambio, ley y orden, y conflicto y agresión, más todos los aspectos *emic* de dichas instituciones y patrones, incluyendo la ideología doméstica y política, la ley, la religión, y el arte, a través de procesos de retroalimentación positiva y negativa (Harris 1975b: 454).

3. Por último, toda estrategia de investigación debe llevar asociado un conjunto coherente e internamente relacionado de teorías sustantivas que resulten de aplicar los aspectos epistemológicos y principios teóricos propuestos al análisis y resolución de los problemas de una determinada ciencia. El materialismo cultural ha desarrollado un conjunto de teorías que explican los enigmas culturales más diversos: ecología, energía, prestigio e intercambio, organización política y doméstica, orígenes del estado y de la explotación, guerra, sexismo, racismo, colonialismo, regulación demográfica, mesianismo, tabúes dietéticos, etc.

La biología o la física, por ejemplo, son ciencias que funcionan de acuerdo con estrategias de investigación explícitas y bien delimitadas: el evolucionismo de Darwin o la mecánica de Newton. Según Harris, en tales estrategias aparecen unos aspectos epistemológicos: necesidad de que los experimentos sean públicos, convenciones en torno a sistemas de unidades, o de clasificación biológica, etc. También aparecen unos principios: en la biología, el principio de la selección natural propone que el éxito reproductivo diferencial pueda dar cuenta de prácticamente todas las diferencias y similitudes de los organismos biológicos (Harris 1975b: 454); en física los principios de la mecánica de Newton (por ejemplo, el principio de la inercia o el de acción y reacción) serían casos claros de principios teóricos. Por último, dichas estrategias incluyen

teorías construidas de acuerdo con los principios teóricos y aspectos epistemológicos postulados: teorías sobre la evolución de unos organismos a otros (evolucionismo anatómico, morfológico, fisiológico, ecológico, etc.); teorías sobre movimientos, sobre péndulos, sobre momentos de inercia, sobre rozamientos, etc. Las estrategias de investigación no pueden ser directamente falsadas (en el sentido popperiano), pero las teorías sí, ya que cabe proponer teorías alternativas construidas desde estrategias alternativas.

Toda ciencia consistirá entonces en un conjunto de estrategias de investigación (o paradigmas, en el sentido de Kuhn) que pueden hacerse explícitos y pueden evaluarse. Las estrategias de investigación alternativas se evalúan, según Harris, por dos vías: en primer lugar, por su grado de ordenación interna y su capacidad teórica para proponer relaciones ordenadas. Será preciso tener en cuenta aquí su adecuación a los principios de la moderna epistemología, su grado de parsimonia, y su virtual capacidad para proponer leyes generales dando lugar a teorías de largo alcance. Pero, en segundo lugar, las estrategias de investigación alternativas se evalúan contrastando sus teorías sustantivas asociadas, discutiendo y delimitando su grado de adecuación y pertinencia. Por lo que respecta al campo de la antropología, las estrategias de investigación alternativas se evalúan contrastando las diferentes teorías construidas para explicar las causas de las semejanzas y diferencias culturales:

> Al defender la superioridad del materialismo cultural no abogo, pues, por la supresión de las estrategias rivales. Me limito a recalcar que la comparación sistemática de estrategias alternativas es un ingrediente esencial de la empresa científica (Harris 1979c tr.: 12).

En lo que resta de este capítulo vamos a presentar los aspectos epistemológicos (apartado B), los principios teóricos (apartado C), y las teorías antropológicas (apartado D), de la estrategia de investigación conocida como «materialismo cultural», tal como Harris nos los presenta en su obra. Además, seguiremos las argumentaciones construidas por Harris en contra de las estrategias de investigación alternativas (apartado E).

La expresión «materialismo cultural», acuñada por Harris en su obra *El desarrollo de la teoría antropológica* (1968c), sirve para dar nombre a una estrategia de investigación antropológica con antecedentes en la historia de la antropología (*vid.* Harris 1968c). La palabra «materialismo» intenta poner de manifiesto la deuda que esta estrategia tiene contraída con las tesis de Marx sobre la importancia de la producción de los medios materiales en la explicación de las diferencias y semejanzas culturales. Harris, sin embargo, pone de manifiesto que Marx no conocía muchos datos antropológicos posteriores que avalan la pertinencia de considerar factores ecológicos. Además, Harris insiste en su desacuerdo con los supuestos de la dialéctica de Hegel y Marx a la que califica de metafísica. Por su parte, el calificativo de «cultural» caracteriza la estrategia harrisiana frente a las posturas que tratan de explicar las diferencias y semejanzas culturales por vía raciológica, sociobiológica o etológica. «Cultural» incluye tanto hechos diacrónicos como sincrónicos, prehistóricos e históricos, proponiendo un enfoque universal e interdisciplinario.

B) La epistemología del materialismo cultural

El materialismo cultural es una estrategia de investigación antropológica construida con la finalidad de dar explicaciones causales sobre las diferencias y semejanzas culturales. En cuanto estrategia de investigación *científica,* comparte con el resto de las ciencias una serie de aspectos epistemológicos genéricos a toda ciencia: publicidad y contrastabilidad de los materiales con los que se trabaja, y de las operaciones que se realizan, necesidad de procedimientos inductivos y deductivos, aparato lógico-formal aplicado, operacionalización de los conceptos utilizados, etc. En cuanto estrategia de investigación *antropológica* tiene una serie de problemas epistemológicos característicos. En el campo de la investigación sociocultural los seres humanos aparecen como objetos de estudio. Pero dichos «objetos» humanos se comportan, a su vez, como sujetos

> que tienen ideas muy determinadas acerca de sus propios modos de pensar y comportarse, así como de los modos en que lo hacen otras gentes (Harris 1979c tr.: 44.)

Además, según Harris, la traducibilidad universal de todos los idiomas nos permite conocer lo que dichos sujetos piensan sobre su propio pensamiento y sus conductas. Desde un punto de vista materialista cultural, los pensamientos son tan materiales como las conductas, lo cual hace que ambos tipos de sucesos puedan y deban ser estudiados. Sin embargo, resulta epistemológicamente útil e, incluso, imprescindible, distinguir un mundo mental, donde se situarían los pensamientos y sentimientos del nativo, conscientes e inconscientes, y un mundo conductual, donde se situarían los movimientos del nativo y sus efectos ambientales. La separación de estos dos tipos de materiales, conductuales y mentales, es, según Harris, un aspecto meramente epistemológico del campo de la antropología y, por tanto, previo y diferenciable de la formulación de principios teóricos. Tal distinción epistemológica no significa, por supuesto, que los acontecimientos mentales y conductuales no estén íntimamente relacionados, pues, de hecho, aparecen juntos. El flujo conductual es accesible mediante la observación directa que el científico realiza del nativo. El flujo mental es accesible al investigador formulando las preguntas adecuadas para conocer qué es lo que el nativo piensa y siente. Ahora bien, es necesario darse cuenta de que el nativo también tiene pensamientos y sentimientos sobre las conductas que realiza. Además, y siempre según Harris, el observador, contrastando lo que el nativo hace y dice, puede llegar a formular reglas que el nativo posee de forma inconsciente o poco sobresaliente. Estas situaciones relativas entre el sujeto investigador y el sujeto «objeto» de estudio serían también típicas de la investigación sociocultural y aconsejarían la introducción de una segunda distinción epistemológica que Harris toma de Pike (1954). Nos referimos a la distinción *emic/etic*.

En las operaciones de tipo *emic* el nativo es el juez que determina la pertinencia de los análisis hechos por el ob-

servador. Al contrario, en las operaciones de tipo *etic,* el observado es el juez que determina la pertinencia de sus análisis aunque, en rigor, resulta más preciso decir que los análisis *etic* serán apropiados solamente si dan lugar a teorías científicas para explicar las causas de las semejanzas y diferencias socioculturales. Lo *etic* no es meramente lo intercultural sino lo científicamente pertinente: la idea de la existencia de un alma al margen del cuerpo es común a muchas culturas y, sin embargo, es *emic.*

La distinción *emic/etic* descansa, por tanto, en el supuesto epistemológico de que el conocimiento científico posee ventajas sobre otras formas de conocimiento (religioso, mágico, mítico, etc.) y, en este sentido, se opone a un relativismo cultural total según el cual el punto de vista *etic* sería, entonces, también *emic* (Fisher & Werner 1978: 198).

Desde el materialismo cultural de Harris, el conductismo, el mentalismo, el *emicismo* y el *eticismo,* son todas ellas perspectivas parciales a la hora de explicar las diferencias y semejanzas socioculturales. Una auténtica estrategia de investigación antropológica debe tener en cuenta los contenidos de estas dos divisiones aunque luego, a través de sus principios teóricos, establezca prioridades causales. El materialismo cultural encarece la necesidad de abarcar todos estos puntos de vista y, de hecho, elabora un matriz donde aparecen cruzadas las distinciones conductual/mental y *emic/etic* dando lugar a cuatro posibilidades: I. *emic* conductual; II. *etic* conductual; III. *emic,* mental; IV. *etic* mental.

La situación I, *emic* conductual, alberga las descripciones hechas por el nativo sobre su propia conducta. La situación II, *etic* conductual, se refiere a las observaciones que el científico hace del flujo conductual de los nativos a quienes estudia. El mundo *emic* mental, situación III, se refiere a un conjunto de pensamientos y sentimientos tal como el nativo nos los narra. Por último, lo mental *etic,*

situación IV, recoge aquellas reglas inconscientes o no sobresalientes para el nativo, pero que, sin embargo, éste debe poseer, ya que se deducen de su forma de actuar. La *Langue* de Saussure, considerada como un conocimiento inconsciente que posee el nativo, dada su competencia lingüística, sería también un contenido mental *etic* para Harris. De cualquier modo, muchas veces existe una dificultad grande para lograr construir lo mental *etic* y, por tanto, no debe exigirse a toda explicación mental *emic* una alternativa *etic* (Harris 1979c: 41 tr.: 56).

La utilización de distinciones epistemológicas entre realidades y operaciones mentales y conductuales, y *emic* y *etic* es, según Harris, imprescindible para poder construir teorías explicativas de la diversidad sociocultural: la historia de la antropología nos muestra las consecuencias funestas de no ejercitar, o ejercitar tan sólo de una manera parcial, esta epistemología (Harris 1968c). Algunas de las estrategias de investigación alternativas, contempladas en el último apartado de este capítulo, resultan inadecuadas precisamente por su incapacidad para diferenciar los aspectos *emic, etic,* conductual y mental, de la investigación antropológica. Al margen de su utilidad para generar teorías sustantivas, la necesidad e importancia de estas distinciones puede deducirse de la especificidad del campo de investigación sociocultural donde los sujetos, que tienen pensamientos y sentimientos, aparecen como «objetos» de estudio.

C) Principios teóricos del materialismo cultural

Discutir los principios que valgan para construir teorías sustantivas dentro del campo de la antropología implica, en primer lugar, analizar el campo de estudio de esta disciplina. Según el materialismo cultural, la posibilidad de realizar estudios antropológicos descansa sobre el hecho de la existencia *etic* de una población humana dada en unas coordenadas espacio-temporales. Dichas poblaciones forman organizaciones sociales que necesariamente tienen contenidos culturales (utilizando la palabra «cultura» en el sentido de la definición de Tylor). El materialismo cultural mantiene, además, el carácter sistémico de tales organizaciones socio-culturales, y se interesa por el problema de la distinción de partes en tales sistemas, de establecer relaciones entre dichas partes, y de explicar la evolución que sufren las relaciones, las partes, y los sistemas. Diferentes antropólogos pertenecientes a diferentes escuelas han propuesto dividir los sistemas socioculturales en partes de naturaleza muy diversa: así, Wissler, Murdock, Parsons, etc. (Harris 1979c 48-51 tr.: 63-67).

El materialismo cultural, por su parte, basándose en las constantes biológicas y psicológicas de la naturaleza humana, y en la diferenciación de aspectos epistemológicos, *emic/etic* y conductual/mental, propone una determinada organización de los sistemas socioculturales que, supo-

niéndose común a todos ellos, recibe el nombre de «patrón universal». Los componentes del patrón universal son los siguientes:

INFRAESTRUCTURA

Modo de producción conductual etic

Tecnología y prácticas empleadas para desarrollar o limitar la producción de subsistencia básica, especialmente la producción de alimentos y otras formas de energía, dadas las restricciones y oportunidades que proporciona la interacción de una tecnología y un hábitat específicos. Tecnología de subsistencia. Relaciones tecno-ambientales. Ecosistemas. Pautas de trabajo. (Harris 1979c tr.: 68, 1971a 3.ª ed. tr.: 131.)

Modo de reproducción conductual etic

Tecnología y prácticas empleadas para acrecentar, limitar o mantener el tamaño de la población. Demografía. Pautas de apareamiento. Fecundidad. Natalidad. Mortalidad. Crianza de los niños. Control médico de las pautas demográficas. Anticoncepción, aborto, infanticidio (Harris *loc. cit.*).

ESTRUCTURA

Economía doméstica conductual etic

Organización de la reproducción y la producción, intercambio y consumo básicos en campamentos, casas, apartamentos u otros contextos domésticos. Estructura familiar. División del trabajo doméstico. Socialización, aculturación y educación domésticas. Roles

sexuales y de edad. Disciplina, jerarquías y sanciones domésticas (Harris 1979c tr.: 69, 1971a 3.ª ed. tr.: 131).

Economía política conductual etic

Organización de la reproducción, producción, intercambio y consumo en el seno de y entre bandas, aldeas, jefaturas, estados e imperios. Organización política, facciones, clubs, asociaciones, corporaciones. División del trabajo, esquemas fiscales y tributarios. Socialización, aculturación y educación políticas. Clases, castas, jerarquías urbanas y rurales. Disciplina, control policiaco-militar. Guerra (Harris *loc. cit.*).

SUPERESTRUCTURA

Superestructura conductual etic

Arte, música, danza, literatura, propaganda. Rituales. Deportes, juegos, pasatiempos. Ciencia (Harris *loc. cit.*).

Superestructura mental emic

Aspectos mentales y *emic* de la infraestructura:

Etnobotánica, etnobiología, conocimientos relativos a la subsistencia, magia, religión (Harris 1979c t.: 70).

Aspectos mentales y *emic* de la estructura:

Parentesco, ideología política, ideologías étnicas y nacionales, magia, religión, tabúes (Harris *loc. cit.*).

Aspectos mentales y *emic* de la superestructura:

> Símbolos, mitos, cánones y filosofías estéticas, epistemológicas, ideologías, magia, religión, tabúes (Harris *loc. cit.*).

El lenguaje, que no aparece específicamente en ningún apartado de este «patrón universal», tendría una función instrumental, coordinando las actividades infraestructurales, estructurales y superestructurales. Al mismo tiempo, los actos lingüísticos son la «materia misma de que se compone la superestructura mental *emic*» (Harris 1979c: 55 tr.: 71).

A la hora de construir teorías que expliquen las causas de las diferencias y semejanzas socioculturales, el materialismo cultural propone un principio teórico conocido como «principio del determinismo infraestructural conductual *etic*». Dicho principio establece prioridades para la construcción de teorías y explicaciones antropológicas: se debe intentar, en primer lugar, elaborar teorías en donde las causas de una práctica cultural sean infraestructurales conductuales y *etic*. Sólo si ésto resulta imposible se ensayarán teorías en las que sea la estructura conductual *etic* la que determine el resto. Las teorías que pretenden que la primacía causal está en la superestructura conductual *etic* sólo se construirán si fallan los intentos de explicación a partir de factores infraestructurales y estructurales conductuales *etic*. Por último, sólo se propondrán teorías explicativas a partir de causas superestructurales mentales *emic* cuando el resto de las teorías conductuales *etic* hayan sido definitivamente refutadas (Harris 1979c: 56 tr.: 72).

El principio del determinismo infraestructural conductual *etic* resulta extraordinariamente útil a la hora de proponer relaciones ordenadas entre las diferentes partes de

una cultura dada, y, simultáneamente, lograr construir teorías de largo alcance sobre las causas de las diferencias y semejanzas culturales. Además, al encarecer la necesidad de ensayar en primer lugar las explicaciones infraestructurales conductuales *etic*, el materialismo cultural apuesta por la alternativa metodológica que, en principio, parece más parsimoniosa. En efecto, las condiciones de existencia de los grupos humanos se encuentran constreñidas, en primer lugar, por la naturaleza, que impone condiciones climáticas, recursos tróficos, hábitat ecológico, etc. Todos los individuos de la especie *homo sapiens sapiens* tienen que satisfacer una serie de necesidades imprescindibles para su existencia: necesitan comer, mantenerse activos, realizar intercambios sexuales, y sentirse afectivamente amparados y reconocidos por el grupo (Harris 1979c: 63 tr.: 79). La infraestructura aparece, entonces, como el mediador entre naturaleza y cultura, de modo que parece lógico suponer que son los contenidos infraestructurales los que determinan más probablemente el resto, y no al revés. En contra de las evidencias del sentido común, no es el pensamiento el que gobierna nuestras conductas sino que las condiciones infraestructurales (ecológicas, tecnológicas, demográficas, etc.) determinan nuestra forma de comportarnos y, ulteriormente, nuestra forma de pensar. Y ésto es así debido a que la selección individual y grupal está regulada por un principio psicológico de maximización de beneficios y minimización de costos, ya que todos los sujetos, «a la hora de enfrentarse a una tarea específica, preferirán realizarla consumiendo el mínimo de energía» (Harris *loc. cit.*). Por tanto, un individuo o un grupo, a la hora de satisfacer sus necesidades básicas (comer, permanecer activo, fornicar, sentir afecto) ordenará sus conductas de modo que obtenga el máximo beneficio a cambio del mínimo coste posible. Sus conductas estarán determinadas por las condiciones eco-ambientales (infraestructurales) a las que se enfrenta. La estructura do-

méstica y política de un grupo, su ocupación en el ocio y, por supuesto, los pensamientos de los sujetos que lo componen, serán generalmente consecuencias de dichas condiciones eco-ambientales (ecológicas, técnicas, demográficas). Otro tanto ocurre con los descubrimientos técnicos, como la agricultura o la rueda, que surgirán por separado en lugares distantes siempre que las condiciones infraestructurales lo requieran. Por el contrario, aquellos inventos geniales que tienen lugar prematuramente, cuando las condiciones materiales para su aceptación todavía no se dan, pasarán desapercibidos y serán olvidados: este es el caso, según Harris, de la «turbina de vapor» diseñada por Herón de Alejandría, y del «helicóptero» de Leonardo da Vinci (Harris 1979c: 59 tr.: 75).

Los principios teóricos del materialismo cultural, aunque proponen una prioridad causal probabilística de la infraestructura sobre el resto de los componentes de un sistema cultural, no se confunden con los presupuestos teóricos del materialismo histórico y dialéctico de Marx. La diferencia principal radica en que dentro de la infraestructura Harris incluye el modo de reproducción, que hace referencia a los sistemas de control de la población, las pautas de apareamiento y, consiguientemente, las variables demográficas (Harris 1979c: 52 tr.: 68, 1971a 4.ª ed.: 126 tr. 3.ª ed.: 131). El modo de reproducción aparece como un determinante infraestructural de enorme importancia puesto que, para Harris, la historia de las culturas y de las civilizaciones tiene como argumento el intento de aumentar progresivamente la producción de bienes, y frenar simultáneamente el crecimiento demográfico imparable al que se ven abocadas las sociedades humanas.

Para el materialismo cultural, grandes sectores de la organización política y doméstica se explican como una consecuencia de los modos de reproducción: la guerra pri-

mitiva, por ejemplo, aparece explicada como un método indirecto de control del crecimiento de la población a través del complejo de supremacía masculina que induce un infanticidio preferencial femenino.

El materialismo cultural se diferencia de las teorías de Marx y Engels en su oposición a la dialéctica. Para Harris no hay nada que nos permita suponer que la organización del mundo es dialéctica, y que la historia se desenvuelve de acuerdo con contradicciones y síntesis. Tales ideas serían producto de la metafísica del idealismo de Hegel, y habrían sido adoptadas por Marx de un modo acrítico. Harris considera que, en el contexto de la ciencia del siglo XX, no se debería hablar de dialéctica, sino de retroalimentación, positiva y negativa, entre los tres sectores del patrón universal. La retroalimentación negativa abre la posibilidad de que, cuando las condiciones infraestructurales lo permitan, la estructura y la superestructura pueden actuar como determinantes de cambios y diferencias socioculturales. Este hecho, unido a la formulación del principio del determinismo infraestructural en términos de prioridades a la hora de elaborar teorías explicativas, hace que el materialismo cultural sea compatible con aquellas variedades de funcionalismo "que emplean una analogía organísmica para transmitir su apreciación de las interdependencias entre las «células» y «organismos» del «cuerpo social»" (Harris 1979c tr.: 88).

El materialismo cultural, armado con las distinciones epistemológicas entre *emic* y *etic,* y entre conductual y mental, y provisto del principio teórico del determinismo infraestructural conductual *etic,* es una estrategia de investigación que hace posible la unidad de la antropología general como ciencia del hombre. Y ésto porque, según Harris, articula de modo coherente las cuatro grandes ramas de la antropología general: la antropología física, la ar-

queología, la antropología lingüística, y la antropología cultural (Harris 1971a 4.ª ed.: 2-6 tr. 3.ª ed.: 14-15, 1985a: 4). El manual de introducción a la antropología escrito por Harris (1971a) trata de presentar, bajo una misma metodología, estas cuatro ramas de la antropología. El materialismo cultural como estrategia de investigación permite, además, la inclusión de la cultura occidental dentro del campo de la investigación antropológica rompiendo, así, la tradicional discontinuidad existente entre las sociedades tribales y las sociedades estatales. De este modo, nuestra cultura ingresa como una más dentro del campo antropológico, al mismo tiempo que la Historia, que une las bandas y aldeas con los estados prístinos y los modernos estados hipercomplejos, puede ser reelaborada unitariamente aplicando recursivamente los principios teóricos y las distinciciones epistemológicas de la estrategia harrisiana.

Este hecho permite alcanzar una perspectiva global, comparativa y multidimensional, sobre los problemas que atañen al estudio del hombre y de la cultura poniendo de relieve la especificidad del enfoque antropológico.

Ahora bien, los principios epistemológicos y teóricos de un estrategia de investigación no pueden ser falsados. Solamente las teorías sustantivas construidas con dichos principios para establecer las causas de las diferencias y semejanzas socioculturales pueden ser discutidas, y contrastadas unas con otras, para determinar su grado de adecuación con la realidad. La única forma de probar la validez de una estrategia de investigación es construir teorías explicativas de los enigmas culturales que sean causales, parsimoniosas y de largo alcance. Igualmente, la única forma de demostrar la pertinencia de aplicar la estrategia materialista cultural al estudio de las sociedades complejas es construir teorías sustantivas que expliquen

los enigmas culturales de nuestra propia cultura. Y ésto es así porque la ciencia, como ya quedó dicho, es una actividad lógico-empírica e inductivo-deductiva. La evaluación de una estrategia de investigación implica evaluar las teorías explicativas construidas a partir de los principios teóricos y epistemológicos, comparándolas con aquellas propuestas por otras estrategias alternativas. En los próximos apartados trataremos estos asuntos.

D) Las teorías materialistas culturales

El carácter empírico del conocimiento científico hace que sólo se pueda evaluar una determinada estrategia de investigación mediante el análisis de la mayor o menor potencia explicativa de las teorías construidas en ella. En el caso de la antropología, las teorías deberán explicar cómo son las diferentes sociedades y culturas que se estudian, por qué son de ese modo y no de otro, y cómo surgen y evolucionan unas culturas a partir de otras. Puesto que la ciencia es, además, un conocimiento nomotético, será necesario construir leyes generales que expliquen la diversidad y evolución de las culturas. Marvin Harris, y el resto de los autores materialistas culturales, pretende demostrar que, partiendo de las distinciones epistemológicas y de los principios teóricos que acabamos de resumir en los apartados anteriores, se puede construir un conjunto de teorías explicativas que sean concisas, coherentes, articuladas, de vasto alcance y amplia aplicabilidad, y con un elevado grado de parsimonia. Teorías concisas, porque se refieren a hechos históricos precisos y a culturas determinadas, e intentan dar explicaciones de acuerdo con leyes generales. Teorías coherentes, pues respetan los principios deductivos propios de la ciencia. Teorías articuladas y compactas, ya que todas ellas son construidas de acuerdo con las mismas leyes y principios, de modo que pue-

den dar cuenta de los orígenes e historia de las diferentes culturas, alcanzando tanto los antiguos pueblos cazadores-recolectores como las sociedades capitalistas contemporáneas y demostrando su amplia aplicabilidad. Se trata, por último, de teorías parsimoniosas porque explican mucho con poco: los acontecimientos particulares de la evolución cultural quedan reexpuestos de acuerdo con leyes generales, del mismo modo que la teoría de la evolución biológica, sin dejar de ser nomotética, da cuenta de la evolución y surgimiento de los organismos, variedades, y especies particulares.

Las teorías materialistas culturales son, por tanto, el argumento mismo de la estrategia de investigación harrisiana, y el lugar adecuado para evaluar la fertilidad y grado de adecuación de sus principios teóricos y epistemológicos. Cualquier discusión fuera de este contexto será, para Harris, meramente apriorística y metafísica.

El materialismo cultural se ha preocupado por explicar tal diversidad de problemas que la exposición detallada de todas sus teorías sustantivas requeriría, en gran medida, reexponer toda su obra: el *potlatch,* el avunculado bathonga, el origen del estado, el surgimiento del capitalismo, los tabúes dietéticos sagrados o laicos, los problemas raciales, las relaciones de parentesco, el sexismo, el origen de las invenciones técnicas y científicas, el surgimiento y desarrollo del capitalismo, la organización de la cultura norteamericana contemporánea, los fenómenos de revitalización, brujería y mesianismo, el origen de la guerra, las causas del canibalismo, etc., son algunos de los enigmas tratados por el materialismo cultural.

La antropología, como ciencia general del hombre y de la cultura, tiene que dar cuenta del surgimiento, desarrollo y evolución de los diferentes tipos de sociedades, reexponiendo la Historia Universal en términos nomotéticos. Por esta razón vamos a presentar ahora, diacrónicamente, algunas de las teorías materialistas culturales engranadas

cronológicamente, de modo que sea posible referirse a la evolución y surgimiento de las culturas. Por supuesto, lo que aquí se ofrece es sólo un resumen telegráfico de algunas de estas teorías. Para un estudio más detenido puede consultarse el libro de introducción a la antropología general escrito por Harris (1971a), además de la bibliografía específica que iremos citando en cada caso.

El modo de producción más primitivo, estudiado por los antropólogos en algunas culturas tribales contemporáneas, y compartido por los individuos prehistóricos paleolíticos, es el «cazador-recolector». Para el materialismo cultural, las culturas que basan su subsistencia en la caza y recolección de alimentos se corresponden con unas condiciones infraestructurales, ecoambientales y tecnológicas, muy concretas: se trata de ecosistemas con una flora y una fauna relativamente dispersas, y en donde los grupos humanos son incapaces de controlar la capacidad reproductiva de dicha flora y fauna. Desde el punto de vista demográfico, los sistemas de caza y recolección se dan en zonas con una densidad de población baja, inferior a un habitante por milla cuadrada. No debe extrañar que, bajo estas condiciones, los asentamientos sean pequeños y móviles, de la forma que comúnmente se denomina «campamento», con el objeto de acomodarse a la dispersión de recursos alimentarios. Por tanto, los cazadores-recolectores son, por lo general, nómadas. Solamente en los casos en los que los recursos tróficos son superabundantes será posible disponer de asentamientos fijos y dar lugar a culturas sedentarias: éste es el caso de los haida, tinglit, nootka y kwakiult. La dispersión de la flora y la fauna, y la baja densidad demográfica, son las condiciones infraestructurales que causan el nomadismo que, a su vez, induce una determinada organización política y doméstica. Los asentamientos pequeños y móviles suponen una organización política en bandas que posibilite la dispersión y reunión diarias, necesaria para la caza y recolec-

ción, y la agregación y disgregación estacionales que, a menudo, son imprescindibles como consecuencia de la aparición y desaparición de la flora y la fauna, y de la escasez de agua. La estructura política de las bandas debe, por tanto, ser flexible. Al mismo tiempo, no debe extrañarnos que en los sistemas de cazadores-recolectores exista un igualitarismo político y económico, pues es preciso un intercambio recíproco diario de alimentos que hace que se valore la modestia y discreción del cazador afortunado y se sospeche de cualquier individuo que pretenda acumular riqueza. Por lo demás, en una cultura nómada, la acumulación de bienes es, muchas veces, un estorbo más que una ventaja. La organización doméstica más adaptativa en estas condiciones ecológicas resulta ser la familia nuclear independiente que ha desarrollado, por selección cultural, el tabú de evitación del incesto como una forma de cooperación entre bandas. Este tabú es tanto más fuerte cuanto más inhóspito es el medio ambiente y cuanto mayor es la dispersión de las bandas, lo cual resulta perfectamente coherente, dado que es en estas circunstancias cuando mayor es la necesidad de alianzas entre grupos.

Las sociedades de cazadores-recolectores disfrutan de una dieta rica en proteínas e hidratos de carbono que hace que el método de la lactancia prolongada sea extraordinariamente útil para controlar el crecimiento demográfico. Cuando escasean las proteínas, sin embargo, la lactancia prolongada deja de actuar como regulador demográfico, experimentándose un aumento de la población que hace que surjan otros métodos más dañinos que regulen la «producción de individuos humanos»: aparece así el complejo de supremacía masculina, el infanticidio preferencial femenino, y la guerra. En el caso de los yanomano la guerra actúa como un método de control del crecimiento de la población, ya que induce una mayor dispersión de los asentamientos y, a la vez, exige dar prioridad a la crianza de varones que puedan ser luego aptos

para el combate; se crea así una sociedad con una fuerte desigualdad entre sexos, y donde se practica sistemáticamente un infanticidio preferencial femenino. La supremacía masculina, a su vez, lleva asociada la poliginia, los sistemas de filiación por línea del varón, y los sistemas de fijación de la residencia virilocales y patrilocales. La supremacía masculina influye ulteriormente en la superestructura dando lugar a lo que en la literatura antropológica se conoce con el nombre de «complejo de Edipo». De este modo, el materialismo cultural abarca todo el enfoque cognitivo y freudiano de los partidarios de una antropología de la cultura y la personalidad, pero deduciéndolo como una consecuencia de determinadas condiciones ecológicas, técnicas y ambientales.

En condiciones en las que no se da escasez de proteínas, la lactancia prolongada logra mantener el sistema cazador-recolector en un equilibrio ecológico que hace innecesaria la guerra y el sexismo. Los roles sexuales se reparten, entonces, por razones fisiológicas, de forma que los varones se dedican principalmente a la caza y las mujeres a la recolección. El materialismo cultural, sin embargo, contempla la posibilidad de que en la época paleolítica las mujeres tomaran también parte activa en la caza, ya que los procedimientos ordinarios consistían en hacer caer a las presas en trampas o despeñaderos. En estas condiciones, las mujeres podían cumplir funciones importantes como oteadoras o vigías.

El materialismo cultural propone también una teoría, construida de acuerdo con sus principios teóricos y epistemológicos, para explicar uno de los mayores enigmas de la evolución sociocultural, a saber, la aparición de la agricultura y los modos de producción neolíticos. Mark Nathan Cohen (1977) pretende que fue el crecimiento demográfico el que llevó a la crisis alimentaria de la prehistoria que desembocaría en la agricultura sedentaria del Neolítico. Harris, sin embargo, mantiene que la presión

demográfica, por sí sola, no puede explicar por qué la agricultura surge prácticamente al mismo tiempo (en un período de unos dos mil años) en lugares muy diferentes. Esta es la razón que le lleva a proponer una teoría alternativa fundada en razones ecológicas y ambientales: la última glaciación, que tuvo lugar hace trece mil años, determinó la extinción de la megafauna pleistocénica y obligó a una diversificación de los recursos alimentarios, dando lugar a dietas de espectro amplio, y haciendo necesaria la sedentarización y el cultivo para mantener el mismo contingente de personas. Los cambios en el ecosistema (climáticos y ecológicos) son los que determinan el cambio de modo de producción y, consiguientemente, los cambios en la economía doméstica y política, y en la superestructura. El materialismo dialéctico no puede dar explicación de este fenómeno, ya que el estudio de las contradicciones eventuales entre fuerzas de producción y relaciones de producción es incapaz de explicar una secuencia histórica cuyas causas son demográficas, ecológicas, ambientales y técnicas. La teoría propuesta por Harris tiene, además, la ventaja de dar cuenta de la diferencia entre el Nuevo y el Viejo Mundo. En el Nuevo Mundo la extinción megafáunica pleistocénica fue extraordinariamente severa: la ausencia de herbívoros y rumiantes domesticables (bovino, equino, cerdo, ganado lanar, etc.) imposibilitó el desarrollo de la agricultura y de la ganadería; y la ausencia de animales de tiro hizo que la rueda no se desarrollara como elemento mecánico que impulsara la construcción de poleas y mecanismos, lo cual determinó el retraso con respecto al Viejo Mundo en el surgimiento del estado. A su vez, el déficit proteico haría inútil el método anticonceptivo de la lactancia prolongada, y conduciría al infanticidio preferencial femenino, al aborto, a la guerra primitiva, y al sexismo. El materialismo cultural reinterpreta, entonces, los tabúes fáunicos como un mecanismo superestructural para proteger determinadas especies que

están en peligro de extinción, o como un modo de evitar la caza de especies que, por su escaso valor dietético, no resultan rentables.

El sedentarismo neolítico y la agricultura hacen que las antiguas bandas igualitarias se conviertan en aldeas donde la intensificación de la producción y la necesidad de redistribuir excedentes entre un número mayor de personas, llevan a la organización política de los «grandes hombres» (Harris 1971a: cap. 16). Los «grandes hombres» son líderes que animan a sus compañeros a producir más, organizan expediciones comerciales y militares, y redistribuyen los bienes equitativa y simétricamente. Su liderazgo es siempre provisional, y depende de su competencia como organizadores del trabajo, su éxito en las expediciones, y su justicia redistributiva. En una fase posterior, los «grandes hombres» se convierten en «jefes» que disponen de cierto poder coercitivo y que, rompiendo la simetría a la hora de repartir los bienes comunes, comienzan a crear una cierta élite dirigente que disfruta de ciertas ventajas en cuanto a poder y acceso a los recursos. Simultáneamente, las sociedades aldeanas preestatales, en un primer momento, y como consecuencia del aumento de bienes asociado a la implantación de la agricultura, empiezan a establecer mecanismos de herencia (generalmente por vía paterna) que inauguran una situación de desigualdad en el acceso a los bienes estratégicos, formándose linajes o clanes. Los jefes no están interesados en la regulación demográfica, sino en la progresiva expansión territorial, el pillaje militar y la intensificación de la producción; con estos fines crean un cuerpo especializado policiaco-militar que hace que el original sistema redistributivo se convierta paulatinamente en un sistema coercitivo tributario. Las élites que poseen más bienes dejan de extender sus ventajas a todos los miembros del clan creando leyes sobre la herencia y la descendencia: este es el estado de organización propio de ciertas sociedades protoestatales de

Micronesia y Polinesia, y del Noroeste del Pacífico. Ahora bien, el estado sólo surge cuando las aldeas se asientan sobre ecotonos acusados (Harris 1971a: cap. 17, 1977a: cap. 7); efectivamente, las condiciones ecológicas tienen que ser tales que aquellos campesinos que crucen el ecotono, para escapar de la influencia del estado que se crea, sufran unas condiciones de vida peores que si no lo hicieran. Los primitivos estados de Egipto y Mesopotamia, de la India septentrional, de la meseta central mejicana, y de los altiplanos andinos, cumplían esta característica de poseer un ecotono acusado, de modo que a sus súbditos no les compensaba escapar de sus influencias.

Por lo demás, una vez que se crea el estado, las culturas que le son vecinas sólo tienen dos alternativas: o formar ellas un nuevo estado, o sucumbir al colonialismo expansionista militar. La posibilidad de que se forme un nuevo estado depende también de otros factores demográficos, tecnológicos y ambientales, como, por ejemplo, los tipos de cultivo que se realizan y sus posibilidades de almacenamiento, o la existencia de animales domésticos. Precisamente, fue la ausencia de estas condiciones infraestructurales adecuadas la que retrasó la aparición del estado en el Nuevo Mundo.

Los estudios de Wittfogel (1952) sobre la centralización del poder político en los estados hidráulicos por medio del control de los sistemas de regadío, en la India, Egipto y China, se articulan exitosamente con el materialismo cultural (Harris 1971a: cap. 18, 1977a: cap. 13): el estado aparece entonces como el organizador de la mano de obra para construir grandes obras hidráulicas y, al mismo tiempo, se convierte en gerente de unos recursos de interés estratégico. Por el contrario, aquellos estados que, como el romano, no desarrollaron sistemas de regadío masivos, por depender de unas condiciones ecológicas más favorables, tienen una historia más breve, y evolucionan hacia estados comerciales, hacia el feudalismo y, posteriormen-

te, como consecuencia de la progresiva descentralización, hacia el capitalismo (Harris 1977a: cap. 14).

Los sistemas estatales desarrollan unas estructuras domésticas peculiares y, sobre todo, dan lugar a superestructuras muy características. El materialismo cultural propone, muy especialmente, teorías explicativas sobre los fenómenos de revitalización religiosa por la que las grandes religiones aparecen como instrumentos de dominación política y económica, de forma que las clases y castas inferiores soporten la explotación y las penalizaciones demográficas. A su vez, la religión conserva un valor adaptativo evidente: los casos más estudiados por Harris han sido el tabú dietético de la vaca sagrada, en la India, y la práctica del canibalismo a gran escala entre los aztecas. El aparentemente irracional tabú dietético que prohibe a los hindúes sacrificar las vacas en momentos de hambrunas, y les obliga a mantener un enorme contingente de vacuno al borde de la inanición es, según demuestra el materialismo cultural, ecológicamente adaptativo: la vaca produce leche, estiercol utilizado como combustible en las cocinas, terneros que luego servirán como animales de tiro y, cuando la res muere, su carne y su piel son aprovechadas; a cambio de ésto, se alimenta de rastrojos de los caminos y de desperdicios, rentabilizando hasta el último vegetal que crece en la India. Forma, así, una auténtica simbiosis con el hombre. El origen del tabú habría que buscarlo, por tanto, en la decisión de millones de personas que evalúan los costos y beneficios de dicha práctica cultural, dándose cuenta de la importancia que tiene para su subsistencia el hecho de no sacrificar y comer sus vacas en los momentos de escasez.

La práctica del canibalismo entre los aztecas precolombinos está también determinada infraestructuralmente por la carencia de recursos alimenticios proteicos: las religiones en estados que nó sufrían escasez de proteínas elaboran dioses misericordiosos y rituales donde se sacrifi-

can corderos; por el contrario, en aquellos lugares donde se observa un déficit proteico acusado, los dioses se tornan sangrientos y crueles, exigiendo sacrificios humanos seguidos de festines antropofágicos.

Por último, es necesario poner de manifiesto que la utilización de la estrategia de investigación materialista cultural en antropología no se detiene con el surgimiento de los estados prístinos, sino que incluye el estudio de las sociedades estatales complejas, modernas y contemporáneas, presentando teorías explicativas sobre los enigmas de la cultura occidental. La antropología no se reduce, por tanto, al estudio de las culturas tribales sino que incluye el estudio de nuestra propia cultura y, consiguientemente, de su historia. Tales pretensiones no son en absoluto retóricas, ya que el materialismo cultural ha propuesto teorías explicativas sobre fenómenos tales como la colonización (Harris 1958b, 1958c, 1959a, 1959c, 1960b, 1966a, 1972a), las culturas latinoamericanas contemporáneas (Harris 1955, 1956, 1959d, 1963a, 1964c, 1965b, 1970a), las categorías raciales norteamericanas (1957, 1962, 1958d, 1964a), la Revolución Verde en Filipinas (Harris 1972a, 1973c), y los problemas demográficos en los estados preindustriales modernos (Harris 1987a). El materialismo cultural ha analizado problemas tan actuales como las relaciones con los países del tercer mundo, el agotamiento de los recursos energéticos, o las consecuencias político-económicas de los nuevos modos de producción industrial centralizados multinacionales, elaborando teorías que intentan explicar todos estos fenómenos como efectos de causas infraestructurales.

En su libro *La sociedad norteamericana contemporánea* (1981c), Harris ha utilizado el materialismo cultural para explicar las causas de la inflación, el feminismo, la homosexualidad, la inseguridad ciudadana, y las revitalizaciones mítico-religiosas en la Norteamérica de la segunda mitad de nuestro siglo.

La antropología se convierte, entonces, en una disciplina que, desde una perspectiva general, multidimensional, y comparativa, articula conocimientos históricos, sociológicos, económicos, lingüísticos, periodísticos, etc., unidos por el común denominador de una misma estrategia de investigación.

La discusión de la estrategia materialista cultural pasa, por tanto, por el análisis de todas estas teorías sustantivas sobre las diferencias y semejanzas socioculturales, cuya refutación sólo puede tener lugar, según Harris, construyendo teorías explicativas alternativas que resulten más fértiles y que conserven las características de ser parsimoniosas y tener un largo alcance y amplia aplicabilidad. Toda crítica que se haga al materialismo cultural, que no se atenga a sus teorías sustantivas, o que no proponga otras explicaciones es, según Harris, una mera retórica sofística. Y, recíprocamente, la verdad de la estrategia materialista cultural se asienta sobre la discusión de las teorías sustantivas propuestas por otras estrategias de investigación antropológica. Este será el tema de nuestro próximo apartado.

E) Las estrategias de investigación alternativas

La construcción de una estrategia de investigación como el materialismo cultural sólo es posible cuando se contrastan las diferentes teorías antropológicas dadas en la historia, prestando especial atención a aquellas que están actualmente vigentes. Marvin Harris se ha tomado esta tarea muy seriamente, llegando a confeccionar una Historia de las teorías antropológicas publicada bajo el título *El desarrollo de la Teoría antropológica. Una Historia de las teorías de la cultura* (1968c). En este libro se estudian los orígenes de la antropología como disciplina científica; éstos habrían tenido lugar, según Harris, durante la Ilustración: el descubrimiento y explotación del Nuevo Mundo, y la expansión comercial y mercantil, hicieron que los científicos se interesaran por los asombrosos contrastes entre las culturas humanas. Las teorías antropológicas del siglo XVIII (Adam Smith, Adam Ferguson, Juan Turgot y Denis Diderot) giraban en torno al tema común del progreso, de modo que las diferentes culturas fueron integradas como niveles del desarrollo moral y del conocimiento racional. La idea de progreso cultural dio lugar, en el siglo XIX, a las teorías de la evolución cultural, que conduciría a la humanidad desde los estados más bajos de salvajismo hasta el modo de vida europeo: las teorías filosóficas de Augusto Comte y Friederick Hegel pueden ser interpreta-

das en este sentido. Dentro de la antropología, el exponente más claro de este evolucionismo decimonónico sería Lewis Henry Morgan que, con su obra *Ancient Society* dividió la evolución cultural en tres etapas: salvajismo, barbarie y civilización. Las teorías del evolucionismo ilustrado, lo mismo que las ideas de Morgan sobre los períodos de desarrollo cultural, no resistieron las críticas posteriores pero dejaron una importante influencia que puede detectarse en las estrategias evolucionistas actuales donde se presentan las bandas, las aldeas, las jefaturas, y los estados, como fases históricas de la organización sociopolítica (Harris 1971a 4.ª ed.: 515).

El evolucionismo cultural fue interpretado biológicamente por los darwinistas sociales y los antropólogos racistas, quienes mantenían que las diferencias culturales eran la consecuencia de diferencias biológicas, raciales. Desde esta perspectiva, el varón de raza blanca europea era visto como la cima de la evolución biológica. La tesis de Malthus sobre el crecimiento imparable de la población implicaba una lucha por la supervivencia también entre los humanos, y fue recogida por Spencer, quien utilizó el darwinismo para justificar el capitalismo de libre empresa (Harris *op. cit.:* 516). Pero el darwinismo social y el evolucionismo racial, aplicados a la especie humana, no pueden sostenerse en el contexto de la ciencia biológica contemporánea, pues la falta de un aislamiento reproductivo diferencial severo entre los grupos humanos hace que sea incorrecto hablar de la categoría taxonómica de «raza».

El evolucionismo antropológico fue también elaborado por Marx en las teorías del materialismo histórico y dialéctico. También a partir del evolucionismo surgió, por contraposición, el particularismo histórico de Franz Boas. Pero estas dos últimas estrategias de investigación siguen, en gran medida, vigentes, y nos conducen directamente al problema de evaluar el materialismo cultural frente a las

estrategias que, dentro de la ciencia antropológica contemporánea, se presentan como alternativas.

En primer lugar, es necesario diferenciar aquellas estrategias de investigación antropológica que adoptan una perspectiva idiográfica de aquellas otras que intentan establecer leyes generales sobre las causas de las diferencias y semejanzas interculturales (teorías nomotéticas). Dentro del grupo de estrategias idiográficas podemos situar el difusionismo, el particularismo histórico, y el enfoque fenomenológico (Harris 1971a 3.ª ed.: «apendix»). El difusionismo (Driver, Rivers, Graebner, Schmidt) explica las diferencias y semejanzas entre las culturas como casos particulares de un proceso único de difusión de los rasgos culturales entre diferentes poblaciones humanas basándose en el hecho de que las sociedades vecinas tienden a parecerse entre sí. De esta forma se construyó en Norteamérica el concepto de «área cultural» (área geográfica donde varios grupos comparten ciertos rasgos) y, en Europa, el concepto de *Kulturkreise* (complejo de rasgos culturales dispersos por el mundo pero que aparecen siempre juntos). Los supuestos en los que se basa el difusionismo han sido criticados por Steward en su estudio sobre la evolución multilineal (1955), ya que las semejanzas entre culturas pueden no ser debidas a la difusión sino a la evolución paralela. En cualquier caso, el difusionismo no es propiamente antropología científica, no ensaya teorías explicativas sobre las causas que originan los rasgos culturales, y el mecanismo propuesto para explicar las semejanzas interculturales es, muchas veces, erróneo y, en la mayoría de los casos, incontrastable (Harris 1968c: cap. 14).

Otra estrategia de investigación que elude la tarea de construir teorías generales de acuerdo con leyes universales es el particularismo histórico (Boas, Lowie): cada cultura es única e irrepetible y, por tanto, es imposible construir una antropología nomotética, ya que no haría-

mos sino distorsionar la realidad hipercompleja y diversísima. La única tarea que le queda al antropólogo es inventariar esta diversidad cultural e intentar comprender cada caso particular como resultado de causas específicas. Sin perjuicio del notable interés de las informaciones legadas por los antropólogos particularistas, esta estrategia de investigación no es propiamente científica sino precientífica, pues, en su afán de mantenerse siempre en un plano inductivo, no construye teorías generales sobre las causas de las semejanzas y las diferencias interculturales: la «ciencia» idiográfica no es ciencia, según el parecer de Harris.

Por último, dentro de las estrategias de investigación idiográficas, Harris incluye la fenomenología presentada como un subjetivismo extremo que desbarata la posibilidad de lograr una ciencia de la vida social humana. El relativismo cultural se lleva hasta sus últimas consecuencias negando la posibilidad de construir ningún conocimiento que sea *etic*, ya que la ciencia no es más que el punto de vista *emic* mental de la sociedad occidental. La fenomenología aparece entonces como una forma de oscurantismo que, en filosofía de la ciencia, conecta con el anarquismo epistemológico de Paul Feyerabend. El principal representante de esta «estrategia» sería Carlos Castaneda que, en su tesis doctoral leída en la Universidad de California (Los Angeles) (1986), adopta una forma yaqui de conocimiento por la que se considera tan real el sueño como la vigilia o como los estados de alteración logrados mediante drogas. Tal oscurantismo imposibilita construir una ciencia del hombre y de la cultura, y se opone al resto de las estrategias de investigación relativizando su mérito bajo la consigna de que todos los puntos de vista son igualmente válidos. En rigor, el oscurantismo de Castaneda no es una estrategia de investigación sino la negación de toda ciencia desde presupuetos ideológicos, mágicos, míticos y religiosos, que ven en la ciencia un peligro, ya

que sería el antídoto de tales supercherías (Harris 1979c: cap. 11).

Las estrategias de investigación idiográficas son descartadas por el materialismo cultural, ya que toda ciencia incluye la construcción de leyes generales que expliquen multitud de datos particulares. El conocimiento exclusivo de los fenómenos particulares no constituye, por tanto, un conocimiento científico, y se corresponde con estados anteriores a la constitución de una ciencia. Esto, por supuesto, no significa suponer que el conocimiento científico agota toda la realidad, ya que existen regiones enteras de la experiencia que le son inasequibles.

Las estrategias de investigación nomotéticas intentan construir teorías que expliquen las diferencias y semejanzas socioculturales de acuerdo con leyes generales. Estas estrategias se diferencian entre sí por sus distinciones epistemológicas y por sus principios teóricos. La sociobiología pretende que la evolución cultural sigue las mismas leyes que la evolución biológica, de modo que todas aquellas prácticas culturales que aumenten el éxito reproductor de un individuo o de un grupo serán seleccionadas favorablemente. Las nociones de eficacia biológica *(fitness)* y de eficacia biológica inclusiva *(inclusive fitness)*, que regulan la selección individual y grupal neodarwiniana, son las que permiten evaluar el éxito reproductor diferencial. La naturaleza humana está sujeta a programación genética, lo cual explica los rasgos que el hombre comparte con el resto de los primates, y sus rasgos específicos. Las diferencias entre culturas se explican mediante la activación o desactivación de un número limitado de alternativas genéticamente programadas (Wilson). Para el materialismo cultural, la estrategia sociobiológica es incapaz de dar cuenta de las variaciones culturales, ya que los costos y beneficios por los que se mueven las conductas humanas son mucho más inmediatos que la inmortalidad genética. La sociobiología sólo puede dar

cuenta de las lentísimas transformaciones genéticas que llevaron a la constitución de la especie *homo sapiens sapiens*. Los rasgos que se seleccionan en la evolución cultural rara vez tienen que ver con el éxito reproductor diferencial, y no se transmiten por vía genética sino que son aprendidos: el fonógrafo o la bombilla eléctrica se difunden aunque mueran Edison y todos sus familiares. Más bien, parece que el hombre ha sido seleccionado por su capacidad para cambiar los repertorios culturales a su antojo, en un lapso de tiempo corto, y con independencia de la evolución genética. Resulta imposible suponer que a cada rasgo o grupo de rasgos culturales le corresponde un gene responsable de su aparición. Cuando la sociobiología pretende únicamente que el repertorio genético se activa o desactiva de forma diferente en unas culturas o en otras, se encuentra en los prolegómenos de la estrategia materialista cultural, pues las causas que provocan esa activación-desactivación serían las condiciones infraestructurales, ecológicas, ambientales, técnicas y demográficas.

El materialismo dialéctico de Marx y Engels es otra de las estrategias de investigación alternativas que intentan establecer leyes sobre la evolución cultural, tomando como principio fundamental el carácter determinante de los modos y de las relaciones de producción, y reinterpretando la historia a través de la dialéctica. Efectivamente, la lucha de clases es el argumento mismo de la historia cuya evolución camina en una dirección determinada que conducirá a la sociedad comunista donde las clases sociales desaparecen. La historia aparece como la sucesión dialéctica de sistemas socioculturales: un determinado sistema desarrolla internamente las condiciones para su desaparición debido a las contradicciones que se generan entre los medios de producción y las relaciones de producción. Corresponde al científico social detectar y descri-

bir estas contradicciones cruciales para la evolución ulterior del sistema con el objeto de preverla.

Desde el materialismo cultural, el materialismo dialéctico tiene serias limitaciones, pues carece de instrucciones operacionalizables para establecer las contradicciones causalmente determinantes de un sistema sociocultural. Dichas contradicciones cruciales no pueden ser falsadas, lo cual conduce a teorías incontrastables que, desde los criterios popperianos, no serían científicas. Además, el materialismo dialéctico tendría otras claras limitaciones epistemológicas: su incapacidad para distinguir las perspectivas *emic* y *etic,* y su insistencia en las tesis de la unidad entre teoría y praxis, que le condujo a una «ciencia» partidista que contrajo una deuda con el modelo comunista (Harris 1968c: cap. 8). La tarea de querer ofrecer no sólo una estrategia de investigación antropológica, sino también una teoría de la revolución, que sustentara la práctica política, imposibilitó la construcción de una verdadera ciencia histórica. Sin embargo, el materialismo cultural reconoce el mérito de Marx, quien habría sido el primero en darse cuenta de que son las condiciones materiales de existencia las que determinan los contenidos superestructurales: es el ser social el que determina la conciencia y no al revés (Harris 1968c: cap. 8, 1979c: cap. 6).

Otra de las estrategias nomotéticas con más predicamento en el panorama de la antropología contemporánea es el estructuralismo (Lévi-Strauss), que se basa en el supuesto de que el cerebro humano tiene una determinada estructura, común a todos los individuos, que hace que los procesos inconscientes sean semejantes en todas las culturas. El estructuralismo supone que dichos procesos inconscientes tienen siempre la forma de una dicotomía donde los términos se oponen entre sí. Las dicotomías más frecuentes serían tuyo-mío, cultura-naturaleza, orden-desorden, limpio-sucio, cocido-crudo, etc. El estructuralismo se esfuerza en demostrar que la diversidad cultural no

es más que una apariencia, ya que, en su estructura profunda inconsciente, todas las culturas se basan en un número muy limitado de contraposiciones binarias. Harris ha mantenido abundantes polémicas con Lévi-Strauss (Harris 1976c, 1979c: cap. 7, 1972) y considera que el estructuralismo es una estrategia antipositivista, dialéctica, idealista y ahistórica, que muestra un total desinterés por construir teorías sustantivas contrastables y por dar soluciones a los problemas de la causalidad y de los orígenes y evolución de las culturas (Harris 1979c: 165 tr.: 188). Según los principios del materialismo cultural, el estructuralismo daría prioridad a lo mental frente a lo conductual, despreciando la contrastación empírica. Además, sólo explicaría las semejanzas entre las culturas, pero sería incapaz de dar cuenta de sus diferencias. La contrastación de las teorías de Lévi-Strauss sobre el intercambio como significado oculto de las relaciones de parentesco, y sobre los modos de mesa (y otras muchas) demuestra que las estructuras binarias encubiertas sólo existen en las mentes de los antropólogos estructuralistas (Harris 1968c cap. 18, 1979c: cap. 7).

Otra de las estrategias antropológicas nomotéticas es el funcionalismo estructural (Malinowski, Radcliffe-Brown) cuyo principio teórico básico es que existe una constante interacción entre todos los componentes del «patrón universal», de modo que no se puede decir que sea la infraestructura conductual *etic* la que determina el resto. El antropólogo, por tanto, debe analizar las funciones que desempeñan cada una de las partes de la cultura para intentar determinar en qué medida contribuyen al mantenimiento del sistema. El funcionalismo implica que no es posible establecer una ley general que explique los orígenes y la evolución de las culturas, ya que dentro de un «organismo social» cualquier cambio en alguno de sus componentes conllevá cambios en el resto. El materialismo cultural es compatible con los funcionalismos que uti-

lizan una analogía orgánica para referirse a los sistemas socioculturales, pero sostiene que es más probable que los componentes infraestructurales conductales *etic* determinen el resto, que viceversa. En el otro extremo, resulta muy improbable que los componentes superestructurales mentales *emic* determinen cambios importantes en la infraestructura. Estableciendo estas prioridades probabilísticas se logra dar cuenta del cambio cultural de acuerdo con un principio general, de forma que el materialismo cultural resulta ser una estrategia más parsimoniosa y explicativa que el funcionalismo (Harris 1968c: cap. 19).

El idealismo psicológico y cognitivo, que agrupa a una serie de antropólogos bajo la rúbrica de «cultura y personalidad», es una estrategia de investigación diametralmente opuesta al materialismo cultural, por cuanto pretende que la principal ocupación de la antropología es describir las reglas mentales *emic* que guían a los nativos en sus conductas, para poder construir una *gramática* de la cultura (Benedict, Goodenough, Kardiner, etc.). La antropología cognitiva pretende que existe un carácter psicológico propio de cada cultura que es el que determina los cambios estructurales e infraestructurales y que, por tanto, es imposible entender una cultura sin describir su personalidad modal característica: los alemanes son severos y autoritarios, los indios son pacíficos, plácidos y no competitivos, los japoneses son patológicamente dóciles, los negros son inadaptados, serviciales y lentos, etc. Los principios de la psicología de Freud explican las causas de la supremacía masculina y la agresividad a través de la envidia del pene y el complejo de Edipo. El materialismo cultural considera que la antropología psicológica no es más que un idealismo que pretende que son las superestructuras mentales *emic* las que gobiernan el mundo. La contrastación de teorías demuestra, según Harris, que la flecha causal, aunque recorre la misma dirección, va en sentido contrario, ya que la personalidad está modelada

por la cultura y no al revés. Además, el intento de construir una «gramática» con las normas de una cultura es una tarea inútil pues el conocimiento de las reglas que uno debe saber para actuar como un nativo no nos llevan a conocer cómo actúan los nativos (Harris 1974c, 1979c: cap. 9), ya que las reglas *emic* son ambiguas, su autoridad es impugnable, y existen siempre nuevas reglas para transgredirlas. De hecho, tal como demuestra el materialismo cultural, las reglas del comportamiento, dentro de una cultura, no son eternas, sino que cambian de acuerdo con las condiciones infraestructurales. El idealismo cultural no es más que una antropología ultraconservadora incapaz de explicar fenómenos como la pobreza, el subdesarrollo, la explosión demográfica, el imperialismo, el conflicto entre grupos, la explotación, la guerra, el paro, etc. (Harris 1968c: cap. 15, 16, 17, 1974c, 1979c: cap. 9, 1984c).

Por último, es necesario referirse a aquellos antropólogos que, escudándose en una supuesta neutralidad, adoptan estrategias eclécticas negándose a especificar qué partes de las culturas son las más determinantes (Service, Lowie, Lewis). El resultado es que se producen teorías poco parsimoniosas, de alcance medio, y de carácter contradictorio. Son poco parsimoniosas, ya que no insisten en buscar causas infraestructurales, abandonando antes de tiempo en favor de explicaciones estructurales y superestructurales. Son de alcance medio y de carácter contradictorio, ya que no se encuentran articuladas por un principio teórico coherente y, a menudo, son mutuamente excluyentes o, en todo caso, inconexas. El eclecticismo es, por tanto, una elección como cualquier otra donde se asegura que las teorías construidas no estarán conectadas formando un conjunto coherente, y en donde el carácter infraestructural, estructural o superestructural de los factores que se consideren como determinantes dependerá exclusivamente del carácter más o menos «refractario» del enigma que estemos tratando de explicar. El materialismo cultural

se opone al eclecticismo porque una estrategia de investigación puede perfectamente ser polifacética sin ser ecléctica, estableciendo prioridades en la búsqueda de las causas de la evolución cultural (Harris 1979c: cap. 10, 1986b).

La contrastación de las estrategias de investigación alternativas que hemos presentado en este apartado sólo puede tener lugar a través de la discusión de las teorías explicativas que se pueden construir a partir de ellas. Para Harris, las estrategias idiográficas no pueden explicar las causas de la evolución de las diferencias y semejanzas entre culturas. El funcionalismo, el estructuralismo, y la antropología psicológica tampoco pueden dar cuenta del origen de las semejanzas y diferencias culturales aunque hayan podido realizar contribuciones valiosas. El materialismo dialéctico intenta explicar la evolución cultural, pero su insistencia en detectar las contradicciones cruciales que justifican dicha evolución, y su orientación hacia una praxis política encaminada hacia el comunismo, hacen que no pueda considerarse una verdadera ciencia de la cultura. El eclecticismo, mezclando estrategias idiográficas y nomotéticas, idealistas y materialistas, mentalistas, *emicistas,* etc., es incapaz de dar lugar a un conjunto de teorías coherente, articulado, parsimonioso, y de largo alcance. Por último, la sociobiología no tiene en cuenta que las culturas no evolucionan de acuerdo con el éxito reproductivo diferencial, ya que pueden cambiar en una sola generación independientemente del *pool* genético. Cuando se intenta buscar los genes responsables de los rasgos culturales se está abocado al fracaso; cuando se postula que las capacidades genéticas se activan y desactivan de acuerdo con condiciones externas, la sociobiología se confunde con el materialismo cultural.

CAPITULO III

¿ES CIENTIFICO EL MATERIALISMO CULTURAL?

A) Anatomía del materialismo cultural

Para decidir si existe o no un cierre operatorio en el que se construyan verdades por procesos de identidad sintética y confluencia de operaciones en el material antropológico utilizado por Harris, tendremos que partir de la hipótesis de que el materialismo cultural es efectivamente una ciencia cuya unidad surge del cierre de operaciones entre los términos de su campo. Intentaremos, entonces, aplicar la idea de ciencia del cierre categorial al materialismo cultural, y probaremos a distinguir en él una serie de partes, de modo que podamos comprobar si la unidad está construida operatoriamente desde dentro de la categoricidad antropológica, o si se trata de una unidad no operatoria, artificiosa, postulada desde fuera del campo antropológico, impuesta al propio material de dicho campo.

Nuestra tarea consiste en comparar el materialismo cultural con el resto de las ciencias para ver si consta de las mismas partes y tiene el mismo funcionamiento. Como no nos es posible, en el marco del presente trabajo, recorrer el resto de las ciencias existentes para comprobarlo, vamos a utilizar como referencia la idea de ciencia del materialismo gnoseológico expuesta en el capítulo primero.

Ahora bien, como ya quedó dicho (*vid.* cap. I), las partes de las ciencias pueden serlo en dos sentidos:

1.° Pueden ser partes analíticas, anatómicas: lo mismo que un organismo vivo puede ser dividido en partes anatómicas (los diferentes huesos, los diferentes músculos, nervios, tejidos, etc.), también las ciencias comparten una anatomía común que nos permite hablar de una genericidad analítica.

2.° También caba hablar de partes en un sentido sintético (fisiológico): los organismos vivos comparten procesos fisiológicos (sistema circulatorio, sistema locomotor, sistema reproductor, sistema digestivo, etc.). Del mismo modo, existen en las ciencias mecanismos que, tras los análisis gnoseológicos especiales, se comprueba que son comunes a todas ellas. Hay, por tanto, sistemas procesuales que aparecen necesariamente en el ejercicio de la construcción científica y, por tanto, cabe hablar de partes genéricas fisiológicas o sintéticas.

Dentro de las partes gnoseológicas genericas analíticas, la teoría de la ciencia del materialismo gnoseológico distingue tres ejes como consecuencia de la combinatoria que se puede establecer entre signos, sujetos, y objetos. Cada eje, a su vez, dispone de tres sectores que son partes genéricas, posteriores, atributivas, formales, de la ciencia:

1. *Eje sintáctico:* sector de los términos, sector de las relaciones, sector de las operaciones.
2. *Eje semántico:* sector fisicalista, sector fenomenológico y sector esencial.
3. *Eje pragmático:* sector autológico, sector dialógico, sector normativo.

Vamos a pasar revista a cada uno de estos sectores para intentar reconocer su existencia (o su eventual ausencia) en el ejercicio de la estrategia del materialismo cultural de Marvin Harris.

EJE SINTACTICO

Por lo que se refiere a su dimensión sintáctica, podemos distinguir tres partes formales anatómicas de las ciencias: los términos, las relaciones y las operaciones (*vid.* cap. I).

El materialismo cultural es una estrategia de investigación antropológica que indudablemente utiliza términos en sus construcciones. Dentro del material antropológico utilizado por Harris, los términos pueden ser simples o complejos: los términos simples, dentro de su campo, se comportan como indivisibles, como auténticas cajas negras de las cuales sólo se puede constatar su existencia, y en cuyo interior no es pertinente escrutar. Los individuos humanos son términos simples. Los *actones* (las cosas culturales más pequeñas), tal como están descritos por Harris (Harris 1964b: 36-53), en cuanto que unidades consistentes en un *bit* de movimiento y su efecto ambiental, son también términos simples. Los individuos y los *actones* son indivisibles y la explicación de su funcionamiento tiene que ser dada por motivos que les son externos. Para explicar por qué un individuo realiza determinado *acton* no podremos recurrir a motivaciones internas al sujeto, pues entonces el individuo sería un término complejo divisible, y no estaríamos haciendo antropología (culturología: White 1949: cap. VI), sino psicología o biología. El individuo y sus *actones* tienen que ser explicados desde fuera por relación a otros términos simples o com-

plejos. En Harris, son los condicionamientos infraestructurales los que determinan la actuación del individuo como término simple. El individuo es una constante, y son las condiciones ecológicas las que varían. Precisamente por su condición de términos simples, los hombres son considerados todos iguales por la estrategia materialista cultural, de forma análoga a los electrones que, en cuanto términos simples del campo de la química, tienen todos las mismas características (masa, energía, carga, etc.).

Los objetos de la naturaleza también son términos simples (i.e.: indivisibles) para el materialismo cultural. Bajo la rúbrica «naturaleza» Harris entiende la clase complementaria de los individuos humanos: todo lo que no son hombres o está fabricado por los hombres. La naturaleza es una clase negativa donde quedan incluidos los animales que, en principio, en cuanto términos simples, se igualan a los objetos inanimados, aun cuando a efectos dietéticos tengan un valor nutritivo superior (Harris 1985a: 19-47).

Las reliquias históricas o prehistóricas, en la medida en que son utilizadas por Harris para construir una Historia general de las civilizaciones (Harris 1971a, 1977a, 1987a), son también consideradas como términos simples del campo antropológico. Son, por tanto, términos opacos que tienen que ser compuestos con otros y explicados como consecuencias. Individuos (coordinables con pronombres), cosas (coordinables con nombres), y *actones* (coordinables con verbos), son las tres grandes clases de términos simples que configuran el material antropológico (Bueno 1987b: 179).

Sin embargo, la posibilidad de construir una ciencia radica en la delimitación de un determinado nivel «K» de términos complejos que sea específico de su campo. El nivel de términos complejos pertinente en biología sería el de los organismos; el de la citología sería el de las células, el de la química sería el de los átomos, el de la

termoninámica sería el de las moléculas, etc. En el caso de la antropología cultural, los términos complejos que dan especificidad a su campo, son fundamentalmente dos: los rasgos culturales y las diferencias culturales (*vid. infra* cap. IV).

Para estudiar las relaciones entre los términos del campo de la antropología, vamos a utilizar la idea de «espacio antropológico» construida por G. Bueno (Bueno 1978i, 1987a: cap. 2). Se trata de una idea analítica que supone que el hombre existe en el contexto de otras entidades no antropológicas, y trata de ordenar el material antropológico en torno a unos ejes que se definen por las relaciones que guardan entre sí los términos de este material. Para Bueno, los ejes necesarios y suficientes que son coordinables con las realidades antropológicas son tres: 1. *eje circular:* el hombre se relaciona con otros individuos de su misma especie. Esta relación se da siempre a través de contenidos de la naturaleza, pero puede ser estudiada al margen de esos contenidos considerándola como una construcción esencial (H-H). 2. *eje radial:* el hombre se relaciona con la naturaleza. En este eje se incluyen todas las relaciones del hombre con el medio para explotar los recursos naturales (H-N). 3. *eje angular:* el hombre aparece relacionado con otros seres que no son propiamente naturaleza, pues son numinosos, pero tampoco son otros hombres. Estos seres son fundamentalmente, en la realidad, los animales (la caza), y en la ficción, los dioses (la oración). Son seres bienhechores o dañinos con los que el hombre tiene conductas de acecho, vigilancia, temor, ruego, etc. (H-μ).

El materialismo niega la existencia de Dios como realidad ontológica, pero no niega la realidad de las relaciones H-μ sino que trata de reinterpretarlas; así surge una filosofía de la religión, según la cual, en los orígenes, el comportamiento religioso del hombre aparece ligado a su relación con los animales, seres numinosos, bienhechores

unos, poderosos y peligrosos otros (religión primaria). Posteriormente el hombre construirá seres numinosos míticos, superhombres (religión secundaria), para más tarde proclamar la existencia de un Dios que existe sólo en forma numinosa, de espíritu omniabarcante (religiones monoteístas terciarias) (Bueno 1985a).

Desde la idea de los ejes del espacio antropológico, el materialismo cultural de Harris, y el materialismo histórico de Marx, son teorías planas, pues sólo consideran pertinentes las relaciones de unos hombres con otros (H-H, circular) y las relaciones de los hombres con la naturaleza (H-N, radial). Se trata, por tanto, de espacios antropológicos bidimensionales. Las distinciones clásicas base/superestructura y base/estructura/superestructura pueden reinterpretarse desde la teoría de los tres ejes del espacio antropológico: las relaciones radiales (H-N) se podrían coordinar con la base: el hombre se encuentra determinado por el medio ecológico donde vive. Las relaciones circulares (H-H) se pueden poner en relación con la estructura: las formas de organización de la vida doméstica y política, los sistemas de parentesco, etc. son relaciones circulares. Por último, lo que el materialismo cultural llama superestructura pueden ser circular (el juego, como relación H-H) o radial (el arte como imitación de la naturaleza o como composición y manipulación de materiales). Ni el materialismo histórico ni el cultural hacen uso explícito de las relaciones angulares (H-μ) y por eso la religión, como contenido superestructural, aparece reducida, bien al eje circular (H-H) (Feuerbach: «el hombre hizo a Dios a su imagen y semejanza»), bien al eje radial (H-N) (Harris: la religión como alucinación, como metafísica del mundo). La inexistencia de relaciones angulares es lo que hace que para el materialismo histórico y, sobre todo, para el materialismo cultural, las superestructuras aparezcan como cantidades despreciables, como aliviaderos del sistema

(ocio, juego, arte) o como mera alucinación confusa y errónea (religión).

Por lo que se refiere a las relaciones circulares (H-H), el materialismo cultural es una teoría antropológica que postula como principio la relación de igualdad entre todos los hombres, tanto en el espacio como en el tiempo. Todos los hombres son iguales frente a la naturaleza, pues pertenecen a la misma especie *homo sapiens sapiens*. Frente a la diversidad empírica de culturas, de tribus, de razas, etec., se debe suponer que cualquier hombre de cualquier cultura, en cualquier tiempo histórico o prehistórico, es igual, en cuanto a sus capacidades, a cualquier otro. Como consecuencia de esta relación de igualdad entre los hombres, el materialismo cultural puede ser aplicado en cualquier lugar (es, por tanto, utópico) y en cualquier momento de la evolución cultural (es atemporal), pues el hombre ha tenido siempre las mismas características, capacidades y necesidades.

La misma igualdad que se supone entre los individuos se postula entre culturas: cada cultura no es más que la adaptación de un grupo a un determinado medio ecológico. Por tanto, todas las culturas, en cuanto que adaptaciones a nichos ecológicos diversos, son igualmente válidas. Incluso las culturas tribales tienen ventajas frente a las sociedades estatales: un bosquimano !kung del desierto de Kalahari, o un machiguenga de los Andes peruanos trabaja la mitad de horas que un empleado europeo o americano, y disfruta de un hábitat no contaminado y un ritmo de vida sin *stress* (Harris 1971a). El materialismo cultural pasa por alto el «detalle» histórico de que una de las culturas existentes (la cultura occidental) está imponiéndose de tal forma sobre el resto, que abarca la práctica totalidad del planeta.

En el eje circular (relaciones H-H) también aparecen, sin embargo, en el materialismo cultural, relaciones de desigualdad: se describen relaciones de jerarquía, domina-

ción, explotación. Pero todas estas relaciones forman parte de la estructura y, por tanto, son consecuencia del medio ecológico.

Las relaciones que tienen mayor importancia en el espacio relacional bidimensional del materialismo cultural son aquéllas que hemos llamado radiales (H-N). Las relaciones que el hombre mantiene con el medio ecológico en el que está inmerso son las que determinan el resto. Las relaciones H-N están en la base de cualquier explicación en antropología, pues antes que cualquier otra actividad, el hombre debe satisfacer una serie de necesidades básicas:

1. Las personas necesitan comer y, por lo común, optarán por las dietas que ofrezcan más calorías, proteínas y otros nutrientes.
2. Las personas no pueden permanecer totalmente inactivas, pero a la hora de enfrentarse a una tarea específica, preferirán realizarla consumiendo el mínimo de energía.
3. Las personas poseen una sexualidad muy desarrollada y obtienen un placer reconfortante en el coito (heterosexual en la mayor parte de los casos).
4. Las personas necesitan amor y afecto para sentirse felices y seguras y, a igualdad de las demás cosas, harán lo posible para aumentar el amor y el afecto que los demás les dan (Harris 1979c tr.: 79).

El interés del materialismo cultural por dar primacía a las relaciones radiales (H-N), frente a las circulares (H-H), se pone claramente de manifiesto cuando Harris define el concepto de explotación: la desigualdad económica no implica explotación siempre que el bienestar de todas la clases mejore constantemente. La explotación existe cuando la clase subordinada experimenta privaciones en la comida, el agua, el aire, el ocio, la asistencia médica, el alojamiento y el transporte. Luego la explotación es una relación de privación de objetos naturales, es decir, radial

(H-N) (Harris 1971a, 4.ª ed.: 333; 1971a, 3.ª ed. tr.: 343), aunque tenga como consecuencia una desigualdad circular (H-H). El concepto marxista de explotación, definido como una relación circular (H-H) en la que una clase se apropia de la plusvalía generada por otra que realiza un trabajo monótono y alienado, queda de esta forma redefinido, remitido a una relación radial (H-N) de privación de determinados bienes, de suerte que toda su carga histórico-crítica queda evacuada en esta nueva definición harrisiana que podríamos coordinar con el liberalismo económico de los EE.UU.

También la guerra de las sociedades preestatales, en cuanto relación de oposición entre grupos (H-H, circular), se explica como consecuencia de relaciones radiales (H-N, infraestructurales), y aparece entonces ligada a la explosión demográfica y al déficit proteico: la guerra entre los diversos grupos yanomano es una forma de controlar la separación entre tribus que compiten por cotos de caza extensos, pero con escasos recursos proteicos; ocurre, además, que las actividades de combate favorecen el infanticidio preferencial femenino siendo, así, un modo indirecto de control de la excesiva explosión demográfica experimentada (*vid.* los detenidos análisis del caso yanomano realizados por Harris en 1971a: cap. 12, 1974b: 51 y ss. tr.: 59 y ss., 1976b, 1977a: cap. 6, 1979b, 1984a, 1984a, 1984b, 1987a: 57-62). Harris es incapaz, desde estos presupuestos, de explicar las razones que llevan a la guerra moderna: en la guerra moderna los pueblos contendientes no practican el infanticidio preferencial femenino, pues disponen de útiles sistemas anticonceptivos hormonales (Harris 1972b: 20).

Por lo que se refiere al sector de las operaciones del eje sintáctico es necesario resaltar que el materialismo cultural, como conjunto de postulados que conforman una estrategia de investigación, pretende mantenerse dentro de la tradición operacionalista de Bridgman (1927): el ma-

terialismo cultural *compone* unos rasgos culturales con otros, *sustituye* y *permuta* términos simples y complejos, *clasifica* los contenidos de las culturas en diferentes categorías, *construye* modelos de evolución cultural, intenta *retrodecir* comportamientos y rasgos culturales, *compara* hechos, realiza *cálculos* de calorías, prótidos y lípidos ingeridos o consumidos, *suma, resta, multiplica* y *divide* datos sobre densidades de población o crecimiento demográfico, hace *estimaciones* sobre el número de horas/hombre invertidas en un trabajo, etc. Componer, sustituir, permutar, clasificar, retrodecir, comparar, calcular, restar, sumar, multiplicar, etc., son operaciones que el científico debe realizar para poder construir teorías dentro de la estrategia del determinismo cultural.

Sin embargo, no debemos perder de vista, a la hora de analizar las operaciones entre los términos del material antropológico, que algunos de esos términos, como ya quedó dicho, son conductas (o átomos de conducta, *actones*) de los individuos cuyas culturas estamos estudiando. Tales conductas constituyen entonces operaciones realizadas por los propios sujetos a quienes estudiamos: el nativo también clasifica de determinada forma los contenidos de su cultura, compara situaciones, realiza cálculos (acertados o no), y opera con objetos: caza, pesca, manipula, limpia, cocina, etc.

Por tanto, a la hora de intentar estudiar las operaciones como parte formal analítica sintáctica del campo antropológico, parece imprescindible distinguir estos dos tipos: por una parte, las operaciones que realiza el nativo y que aparecen como un término más de la categoricidad antropológica; por otra parte, las operaciones que realiza el científico que, operando con los términos del campo, intenta consolidar un cierre de operaciones entre tales términos y establecer relaciones esenciales entre ellos. La distinción no debe sorprendernos pues, como ya hemos tenido ocasión de exponer en el capítulo primero de este

trabajo, de acuerdo con los análisis gnoseológico-especiales realizados desde la teoría del cierre categorial, las ciencias humanas se caracterizarían precisamente por el hecho de que las operaciones aparecen como términos de sus campos. Las ciencias humanas estudian campos que incluyen individuos en cuanto que realizan operaciones. En las ciencias físico-naturales los términos de sus campos no operan (las masas de la física newtoniana, o los electrones de la química clásica, no se puede decir que efectúen operaciones); las únicas operaciones que se dan en esas ciencias son las que realiza el propio científico al manipular los términos: sumar, restar, unir, separar, mezclar, alejar, acercar, etc.

Este estado de cosas hace que, a la hora de analizar las operaciones que tienen lugar dentro o en torno al material antropológico, sea pertinente el uso de la distinción entre metodologías α y β operatorias como un recurso gnoseológico-general analítico que nos permite clasificar los distintos tipos de operaciones. Esta tarea tiene una importancia singular al discutir cuáles son las causas de la unidad del materialismo cultural como estrategia de investigación y como ciencia (tema del presente capítulo), puesto que según nuestra hipótesis de trabajo, es el cierre parcial de un sistema de operaciones materiales aquello que garantiza la unidad entre los términos de una ciencia.

En la medida en que las operaciones de los nativos intentan ser explicadas desde esquemas que son genéricos a todos los animales (los mecanismos de la ecología biológica y la teoría general de la evolución), podemos decir que la estrategia del materialismo cultural pretende mantenerse en el plano operatorio que hemos descrito como α_2, situación I (determinismo demográfico y ecológico). En la medida en que, para explicar las conductas de los nativos, se apele a causas que son específicas del grupo zoológico humano (organización económica y política, difusión, aculturación), el materialismo cultural será una

metodología operatoria del tipo α_2, situación II (determinismo económico-político). Desde el materialismo cultural, la evolución biológica y la evolución cultural comparten mecanismos que son genéricos (genérico-posteriores): en la evolución biológica se dan 1.° mutaciones genéticas al azar (causadas por errores de transcripción o por radiaciones) y 2.°, de estas mutaciones se seleccionan aquéllas que son adaptativas para los individuos de acuerdo con el medio ecológico en que viven. En la evolución cultural 1.° se producen invenciones continuamente y al azar y 2.°, muchas de estas invenciones resultan ser inútiles en un momento dado de la historia (o de la prehistoria), pero otras resultan seleccionadas e incorporadas al bagaje tecnológico o cultural de un determinado grupo. La selección es realizada de acuerdo con el tipo de ventaja que ofrezca la innovación en relación con la explotación de un determinado nicho ecológico. El principio de la invención tecnológica contínua e indiscriminada es uno de los postulados fundamentales para que pueda funcionar la evolución cultural con los mismos mecanismos operatorios que la evolución biológica, pues este bagaje de invenciones, que se movilizan o no dependiendo de las condiciones ambientales, cumple la misma función que el *pool* genético de una especie, parte del cual se muestra fenotípicamente dependiendo de las necesidades adaptativas ecológicas. (En contra del paralelismo sistemas biológicos/sistemas sociales; mutaciones/invenciones, *vid.* Curtin 1981: 610, y apartado B de este capítulo.)

Para Harris, las invenciones tecnológicas, lo mismo que las mutaciones biológicas, ocurren continuamente, en cualquier lugar, en cualquier tipo de situación, cualquier tipo de invención, al azar, en cualquier momento histórico: tan sólo hace falta que sean ecológicamente adaptativas (como la mutación genética lo debe ser biológicamente) para que pasen a formar parte de un sistema sociocultural (de un fenotipo biológico). El uso de la metodología

operatoria α_2, en su situación I, es lo que hace posible aquí igualar evolución biológica y evolución cultural y, consecuentemente, mutación genética e invención tecnológica. Como contrapartida, la historia de la tecnología aparece como un epifenómeno de las condiciones ambientales: todo puede ser inventado en cualquier lugar y en cualquier momento y, por tanto, la razón de que una innovación tecnológica pase a formar parte de la historia no es otra que la del reconocimiento social de su utilidad como adaptación a determinadas condiciones del ecosistema. La invención cultural también cumple la misma función: es una forma (específicamente humana) de adaptarse al medio; de la multitud de rasgos culturales que es posible inventar, serán seleccionados aquéllos que tengan un valor adaptativo mayor para el individuo o para el grupo.

Desde esta perspectiva del materialismo antropológico, las operaciones de los nativos son fenómenos cuyas causas hay que buscar por cursos operatorios α_2 I genéricas a los seres vivos: la guerra yanomami y el canibalismo azteca son adaptaciones culturales a medios con escasos recursos proteicos (Harris 1976b, 1979b, 1984a, 1984b, Gross 1975: 526-549, Good 1986, Harris 1977a: caps. 9-10, 1977d, 1979d, 1985a: cap. 10). Pero, igualmente, la caída del imperio romano o la invasión musulmana, serán también explicadas desde categorías α_2 I operatorias y, en este caso, ligadas a la tecnología: los godos, visigodos y vándalos montaban excelentemente a caballo (Harris 1985a: 94-96).

La expansión de los imperios peruanos antiguos no será sino una consecuencia de factores climáticos (*vid.* Paulsen 1976, Isbell 1978, *cfr.*, Conrad 1981). Del mismo modo, los tabúes dietéticos son una representación onírica consecuencia de imposiciones infraestructurales que determinan que no sea adaptativo para una cultura criar y comer cerdos, o utilizar las vacas para carne cuando pue-

den obtenerse otros rendimientos mayores: combustible, leche, tracción, piel, etc. (sobre la porcofobia *vid.* Harris 1972q, 1973b, 1985a: cap. 4; sobre el tabú dietético de la vaca sagrada de la India *vid.* Harris 1965a, 1977a: cap. 12, 1978f, 1982a).

Sin embargo la exigencia del materialismo cultural de mantenerse siempre en un plano α es incumplida por el propio Harris cuando, en el ejercicio de su estrategia de investigación, utiliza metodologías β-operatorias para explicar los enigmas culturales. Los planos α y β conviven en la estrategia harrisiana, que se convierte en un auténtico bricolaje operatorio. Los mecanismos de operaciones de tipo β aparecen en la obra de Harris bajo la forma de un principio racional de optimización de beneficios y minimización de costos que todos y cada uno de los individuos practicarían, de suerte que los sujetos realizan cálculos (operaciones) para maximizar sus rendimientos. Tales cálculos deben ser re-descubiertos por el antropólogo que, de esta forma, intenta reconstruir operaciones que anteriormente realizaron los propios sujetos a quienes estudia: ésta es, precisamente, la situación que se describió como metodología β_1, situación I. Los casos en que Harris echa mano de las operaciones de los sujetos individuales para explicar enigmas históricos son abundantes: el tabú dietético de la vaca sagrada de la India surgió como resultado de «decisiones individuales de millones y millones de agricultores individuales» (Harris 1977a: 221).

Pero, ¿cuáles son los mecanismos mediante los cuales las causas infraestructurales se traducen en intenciones (razones) conscientes o inconscientes para los sujetos? o, dicho de otra forma, ¿cómo se da la articulación entre las causas construidas en el plano α_2-operatorio, situación I, y las razones construidas por los sujetos y reinterpretadas desde metodología β_1-operatorias, situación I? o, acaso, ¿existe una especie de armonía preestablecida, o un legis-

lador platónico capaz de advertir las ventajas a largo plazo de un determinado rasgo cultural?

Las construcciones α y β-operatorias aparecen, como vemos, superpuestas, no articuladas, de forma que, a la hora de explicar el origen de las culturas, o bien se esgrimen causas construidas paratéticamente por operaciones α (causas ecológicas, demográficas, etc.) o bien se movilizan razones construidas operatoriamente por los nativos individuales y se reinterpretan por vía β-operatoria, como un principio de optimización de rendimiento. Otras veces se superponen soluciones construidas por los dos cursos operatorios α y β, como si coincidieran milagrosamente.

Las construcciones α y β operatorias aparecen en continua contigüidad sin que se determinen los nexos entre ellas: al lado de los cálculos de ingestión de proteínas y explotación ecológica del lago de Méjico, se habla de cómo la clase dirigente azteca, en su interés por mantenerse en el poder, sancionó el canibalismo. Por un lado, se calculan calorías y se hallan densidades de población (operaciones α) y, por otro, se calculan horas/hombre, se habla de «competencia» y «prestigio» entre los kwakiult y se justifican comportamientos apelando al *stress* (plano β-operatorio).

EJE SEMANTICO

Las partes analíticas genéricas de la idea de ciencia que distingue la teoría del cierre categorial se agrupan en tres ejes, cada uno con tres sectores, que dan lugar a una combinatoria muy fértil en la medida en que una determinada figura de una ciencia se proyecta simultáneamente sobre dos o, incluso, sobre tres ejes. Hasta ahora hemos estado hablando de los sectores del eje sintáctico

que atienden a las relaciones de unos signos con otros (mediados por objetos o por sujetos), donde hemos distinguido los términos, las relaciones y las operaciones.

Pasamos ahora a analizar las partes analíticas de carácter semántico en donde se relacionan objetos a través de signos y sujetos. Dentro de este eje semántico se pueden diferenciar tres sectores: el sector fisicalista, el sector fenomenológico y el sector esencial. Si combinamos el eje sintáctico con el semántico podremos hablar de: términos fisicalistas, relaciones fisicalistas y operaciones fisicalistas; términos fenomenológicos, relaciones fenomenológicas, y operaciones fenomenológicas; términos esenciales, relaciones esenciales y operaciones esenciales.

Comenzando por el sector fisicalista, es evidente que el materialismo cultural, como estrategia de investigación antropológica, tiene contenidos fisicalistas (referenciales); Harris construye sus teorías basándose en observaciones propias o ajenas; investiga en Brasil (estado de Bahía) en 1950-1, 1962 y 1965, en Mozambique durante 1956-7, Ecuador, en 1960, e India en 1976. De todos estos estudios ha extraído información de primera mano. Sobre el resto de los temas tratados por Harris, podemos decir que las fuentes de documentación son muy diversas: estadísticas demográficas y económicas, cálculos ecológicos, trabajos de otros antropólogos o historiadores, etc. Todo este material tiene unos contenidos fisicalistas obvios; el material contemporáneo está saturado de referenciales recogidos por él mismo; el material histórico contiene referenciales fisicalistas que son reliquias o relatos. Los términos a los que nos referimos con anterioridad (individuos, culturas, actones, objetos) no son el resultado de invenciones sino que tienen correlatos fisicalistas obvios, es decir, se refieren a objetos o conjuntos de objetos efectivamente existentes. Los individuos que estudia la antropología son términos fisicalistas. La naturaleza, como receptáculo inelástico finito en el materialismo cultural, también puede ser

considerado un término fisicalista complejo. Las relaciones de desigualdad entre individuos, de opresión, de explotación, de jerarquía, relaciones con respecto a los objetos (la desigualdad en el disfrute de los bienes), o con respecto a otros sujetos (desigualdad de poder), son relaciones que hacen referencia a situaciones físicas realmente existentes. Del mismo modo, los individuos estudiados por el materialismo cultural son sujetos operatorios en sentido fisicalista: realizan operaciones diversas como juntar, separar, cazar, acechar, rellenar formularios con ordenadores, matar, construir, etc.

El materialismo cultural también contiene fenómenos que no son sino las diferentes formas que tienen de presentarse los contenidos fisicalistas para diferentes sujetos. El nativo puede ser considerado un término fenoménico del campo antropológico harrisiano en la medida en que se presenta de forma diferente ante diferentes observadores.

Las relaciones fenoménicas son muy abundantes: la relación de desigualdad efectiva que existe entre los individuos (desigualdad de recursos, de poder, de capacidades físicas e intelectuales, etc.), es un fenómeno que el antropólogo debe trascender para llegar a la hipotética relación esencial de igualdad (en cuanto a capacidades) de todos los individuos de la especie humana. Así se llega a la conclusión de que la sociedad primitiva era igualitaria y, por tanto, la desigualdad moderna y contemporánea es uno de los resultados aberrantes del capitalismo (*vid.* argumento de Harris, 1977a). Del mismo modo, las relaciones entre objetos y sujetos, tal como las entiende el nativo *(emic)*, suelen ser muchas veces fenoménicas. En Kerala (India), los nativos piensan que la proporción entre los sexos del ganado vacuno es de igualdad, cuando, en realidad, mueren muchos más machos que hembras (Harris 1971a 4.ª ed.: 124 tr.: 130). Las relaciones que tienen lugar dentro de lo que el materialismo cultural llama estructura

o superestructura (relaciones de organización política, económica o doméstica; relaciones de juego, ocio, religión, etc.), son consideradas también por Harris como epifenómenos que deben ser explicados desde la infraestructura.

También podemos hablar de operaciones fenoménicas: en términos generales, podemos decir que las operaciones que realizan los actores y que conforman su conducta y su cultura, son consideradas por el materialismo cultural como fenoménicas, como meros resultados de causas ecoambientales: la guerra yanomamo es un mero fenómeno operatorio que oculta un sofisticado mecanismo de regulación de la natalidad a través del infanticidio preferencial femenino. Los estudios psicológicos o histórico-biográficos de las operaciones de los sujetos son meros fenómenos que ocultan causas de carácter más general. O, dicho de otro modo, todo aquello que se construye en virtud de metodologías operatorias β es fenoménico: se parte de esas operaciones como efectivamente existentes, pero es preciso regresar a otros sistemas operatorios (α) esenciales. Las operaciones realizadas por los nativos son contenidos apariencíales que habrán de explicarse en virtud de causas más generales y por medio de mecanismos operatorios genéricos (zoológicos, ecológicos, climáticos, demográficos, etc.).

Por último, el sector de las esencias también está fuertemente saturado en la estrategia del materialismo cultural: el individuo humano estándar puede considerarse un término esencial, como también lo serían los *actones*, los episodios, las cadenas nodales, etc. (Harris 1964b: 36-53.)

La relación de igualdad que se postula entre todos los hombres existentes y extintos, en cuanto constructo teórico, es una relación esencial. Las relaciones entre el medio y los individuos, dadas a través de patrones demográficos, o ecológicos, son relaciones esenciales ya que en ellas descansa la causación cultural. Las operaciones realizadas por el antropólogo para desvelar las leyes demo-

tecnológico-ambientales que rigen la evolución biológica y cultural, son operaciones esenciales. Los tipos operatorios α son esenciales, frente a los β que serían fenoménicos. La igualdad de necesidades que tiene que satisfacer el hombre, en cuanto relaciones esenciales radiales (H-N), determinan operaciones indispensables para que la especie humana siga aún viva: fornicar, mantenerse activos, guarecerse del frío y del calor, sentir afecto. La construcción de la verdad en la estrategia del materialismo cultural puede entenderse, entonces, como un *regressus* desde las operaciones de los nativos (consideradas como fenómenos) hasta otras operaciones de una genericidad mayor realizadas por el antropólogo: cálculos de calorías y proteínas, cálculo de condiciones de equilibrio ecológico y demográfico, etc. Posteriormente, desde este nivel α-operatorio esencial, se iniciará un *progressus* hacia los fenómenos para intentar reexplicarlos y reexponerlos. Este *progressus* constituye una reducción de los fenómenos a las esencias. Por lo que se refiere a las relaciones, las circulares H-H y angulares H-μ, quedarán reducidas a las radiales H-N. Por lo que hace a las operaciones, los tipos β-operatorios quedarán reducidos a los α (ecológicos, zoológicos, demográficos y, en general, biológicos). Como ejemplo paradigmático de esta reducción operatoria ya hemos hecho referencia a cómo la invención tecnológica queda reducida a la función que la mutación genética ocupa en la teoría neodarwinista de la evolución: nuevamente se trata de una reducción intercategorial (de la historia de la tecnología (β-operatoria) a la biología). Esta reducción es, además, formal, pues una parte significativa de los contenidos semánticos materiales de la historia de la tecnología han sido evacuados en el proceso reductivo.

EJE PRAGMATICO

El eje pragmático recoge situaciones en las que los sujetos se relacionan con los sujetos a través de signos. Consta de tres sectores: autologismos, dialogismos y normas. Estos sectores pueden combinarse en el espacio tridimensional de los ejes gnoseológicos con la finalidad de lograr la mayor precisión analítica posible: así, podremos hablar de relaciones normativas esenciales (por ejemplo, el principio de igualdad de la naturaleza humana), o de términos fisicalistas dialógicos (la enorme literatura que se recoge en torno a la polémica de la vaca sagrada de la India). El eje pragmático hace referencia fundamentalmente a la actividad del científico en cuanto individuo subjetivo: el antropólogo aparece como un operador que construye autologismos y que se relaciona con otros antropólogos de forma dialógica.

Los contenidos más significativos del sector autológico, cuando se aplica al materialismo cultural, se podrían cifrar en las intenciones que esta estrategia de investigación tiene de convertirse en la única antropología viable. El materialismo cultural antropológico pretende ser la ciencia fundamental del hombre que engloba todas las demás ciencias humanas: la antropología como ciencia general de la cultura. Esta representación que el materialismo cultural tiene de su propia actividad no se corresponde con el ejercicio efectivo de la estrategia harrisiana conforme tendremos ocasión de argumentar en el próximo capítulo.

La representación autológica construida por Harris, aunque será considerada por nosotros como gnoseológicamente errónea, no es, sin embargo, gratuita, pues descansa sobre una ingente actividad dialógica: el materialismo cultural se construye dialógicamente como una estrategia de investigación que pretende ser alternativa de otras muchas existentes o históricas. No es una casualidad que dos de los más voluminosos y polémicos libros de Marvin Harris (Harris 1968c, 1979c) tengan por argu-

mento la crítica de las estrategias de investigación que compiten con el materialismo cultural. El determinismo harrisiano pretende ser la síntesis única del resto de las escuelas antropológicas y, por tanto, se presenta a sí mismo como una teoría científica *reduccionista.* El resto de las teorías antropológicas no son sino episodios históricos del largo, fatigoso y serpenteante camino que conduce al materialismo cultural (*vid.* Harris, 1968c). Harris intenta reducir el resto de las escuelas tanto en el plano diacrónico (Harris 1968c) como en el sincrónico (Harris 1979c). No es, pues, casual que Harris haya sido acusado de dogmatismo (Anderson 1973: 187, Jarvie 1975: 264, Marshall 1968, Paul 1976: 126) y de reduccionismo (Staniford 1976).

El carácter pragmático-dialógico que tiene el materialismo cultural se pone de manifiesto por la gran cantidad de investigadores que se han adherido a esta estrategia de investigación: M. Altschuler (1968), A. H. Berger (1976), M. Chibnik (1981, 1982, 1984), W. M. Davis (1981), K. R. Good (1986: 407-427), L. S. Lieberman (1986), M. K. Opler (1965), B. J. Price (1982), entre otros. Por otra parte, las explicaciones dadas por el materialismo cultural han sido ampliamente contestadas por otros antropólogos, especialmente en el caso del tabú de la vaca sagrada, el canibalismo azteca, y la guerra yanomami.

La distinción *emic/etic,* que será estudiada y discutida más adelante, tiene que ver directamente con el sector dialógico del eje pragmático. Aquí el dialogismo se da por contraposición entre culturas preestatales/cultura occidental o entre conocimiento vulgar/conocimiento científico. Los contenidos *etic* de una determinada cultura son construidos (como términos, como relaciones, o como operaciones) por el científico de un modo esencial, precisamente como consecuencia de una perspectiva intercultural, comparativa, dialógica, de la que goza el antropólogo y carece el nativo. El dialogismo intercultural aparece como un mecanismo indispensable para la construcción de teo-

rías esenciales sobre la evolución de las sociedades humanas, cosa que el mismo Harris pone de manifiesto al hablar de la importancia del método comparativo antropológico (Harris 1968c: cap. 6: X).

Por lo que se refiere al sector de las normas, el materialismo cultural pretende ser una construcción ajustada a los requisitos de la moderna epistemología: se trata de una estrategia de investigación empírica que elabora explicaciones universales siguiendo las normas de la mayor simplicidad y parsimonia. Sus teorías pueden ser falsadas de acuerdo con el criterio popperiano, existiendo, por tanto, mecanismos públicos de refutación.

En el materialismo cultural también hay contenidos normativos: los principios del materialismo cultural que serán expuestos a continuación como partes gnoseológicas sintéticas (singularmente, el principio de la presión demográfica creciente y el determinismo infraestructural) cumplen la función de normas que establecen prioridades en la elaboración de teorías y guían al científico (en cuanto sujeto operatorio autológico) en su tarea de recoger, seleccionar y elaborar los contenidos pertinentes del material antropológico.

B) Fisiología del materialismo cultural

Las partes gnoseológicas genéricas a todas las ciencias pueden serlo en un sentido anatómico, analítico, o en un sentido fisiológico, sintético. Ya hemos hecho un repaso de las partes analíticas que pueden diferenciarse en el materialismo cultural. Ahora, utilizando como referencia el estudio anatómico, vamos a referirnos a las partes sintéticas de la estrategia determinista. Las partes gnoseológicas sintéticas serán mecanismos, sistemas procesuales, que el materialismo cultural antropológico comparte con otras ciencias, físico-naturales o humanas.

Según se vio en el capítulo primero, la idea de ciencia de la teoría del cierre categorial, en cuanto idea compleja, distingue dos tipos de partes sintéticas, genéricas a todas las ciencias: los principios y los modos gnoseológicos. Los principios gnoseológicos pueden ser de tres órdenes, dependiendo de los sectores del eje sintáctico a los que se apliquen. Así, tendremos: principios de los términos, principios de las relaciones y principios de las operaciones. Dentro de los modos gnoseológicos se distinguen cuatro figuras: los modelos, las clasificaciones, las definiciones y las demostraciones.

Vamos a intentar estudiar en qué medida la estrategia del materialismo cultural en antropología comparte con el resto de las ciencias estos mecanismos de funcionamien-

to. Simultáneamente se discutirá la mayor o menor capacidad de estas partes para configurar un cierre de un sitema de operaciones materiales que organicen internamente la categoricidad antropológica.

A la hora de discutir el supuesto cierre categorial del materialismo cultural, deberemos analizar cómo el propio Harris ejercita su estrategia de investigación. Y, ésto, porque estudiar el cierre operatorio material del campo de una ciencia implica observar esa disciplina en funcionamiento y centrarse, fundamentalmente, en la crítica de las partes formales sintéticas, procesuales, aun cuando sea obligado referirse constantemente a las partes analíticas. Así, intentaremos demostrar cómo los principios y los modos gnoseológicos del materialismo cultural, en cuanto partes sintéticas, son externos a la categoría antropológica, no operacionalizables y, en ocasiones, confusos (apartados B.1 y B.2). Y, consiguientemente, cómo el cierre de operaciones no es efectivo y la unidad de la antropológia materialista cultural no es de carácter científico (como la unidad de la química o la física) sino intencional o, a lo sumo, temática.

1. SOBRE LOS PRINCIPIOS GNOSEOLOGICOS

Los principios gnoseológicos son partes sintéticas de las ciencias que regulan las relaciones entre los términos de un campo. Los principios introducen esquemas de identidad entre términos, relaciones, y operaciones de un campo. La identidad a la que refieren no tiene un sentido ontológico (no es una *lex entis*), ni tan siquiera tiene un sentido psicológico (no es una *lex mentis*). Los esquemas de identidad de las diferentes ciencias son múltiples y, muchas veces, se oponen unos a otros. Los principios

gnoseológicos, por tanto, van referidos a un marco específico que es el que se configura en el cierre de operaciones del campo de cada una de las ciencias.

Los principios gnoseológicos deben distinguirse de los principios en un sentido lógico formal. Son principios que establecen relaciones entre términos materiales en cuanto contenidos semánticos (fisicalistas, fenomenológicos, o esenciales). No son exclusivamente hipótesis de un sistema lógico formal deductivo (aunque puedan reinterpretarse de este modo). El hecho de que sean principios materiales no quiere tampoco decir que sean principios ontológicos o metafísicos. Por el contrario, los principios gnoseológicos regulan relaciones materiales entre términos de un campo con el objeto de facilitar y ordenar las operaciones que se puedan establecer en esos términos a un determinado nivel, que será el específico de cada campo categorial (molecular: química, celular: biología, etc.). En este sentido, la existencia de principios gnoseológicos es imprescindible para que se pueda establecer un cierre de operaciones entre un grupo de términos y, por tanto, para configurar la unidad de una determinada ciencia. Una disciplina sin principios gnoseológicos específicos no será propiamente una ciencia.

En el capítulo primero hemos clasificado los principios de las ciencias de acuerdo con los sectores del eje sintáctico afectados. Podemos hablar de:

1. Los principios de primer orden o principios de los términos: establecen una relación de identidad entre términos de una misma clase para enclasar los términos de un campo.
2. Principios de segundo orden o principios de las relaciones: regulan las relaciones entre términos de clases distintas y sirven, por tanto, para establecer analogías, homologías o relaciones estructurales entre los términos de un campo previamente enclasados.

3. Principios de tercer orden o principios de las operaciones: instauran relaciones de identidad entre términos de clases distintas, pero de forma que la identidad está dada a través de operaciones. Estos principios son típicos de las ciencias físico-naturales, que tienen constantes y que están operatoriamente cerradas. En cambio los de primer orden son propios de ciencias clasificatorias, taxonómicas.

Estos principios irán también referidos a los sectores de los ejes semántico (como contenidos fisicalistas, fenomenológicos o esenciales), y pragmático (fundamentalmente como normas). No obstante, para los efectos de nuestra exposición, vamos a seguir, por motivos de claridad, la tipología expuesta anteriormente; dentro de cada orden de principios nos referimos a su dimensión semántica y pragmática.

Por lo que se refiere a los principios gnoseológicos intentaremos demostrar lo siguiente: las distinciones base/estructura/superestructura, *emic/etic,* conductual/mental, en la medida en que se proponen como principios de enclasamiento de los términos, son externas al material sobre el que se opera: la distinción base/estructura/superestructura no es operacionalizable cuando se aplica sin más a la *omnitudo entis;* la distinción *emic/etic,* por su carácter meramente fenomenológico, oculta la asimetría gnoseológica entre sociedades preestatales y sociedad occidental; la distinción conductual/mental, como heredera del espiritualismo medieval, preskinneriana, es, o meramente intencional o marcadamente metafísica. En cuanto a los principios de las relaciones se pondrá de manifiesto cómo: 1) El principio de igualdad de los individuos humanos, cuando va unido al estudio de las culturas distributivamente consideradas, es un auténtico principio gnoseológico que asegura el cierre del campo de la antropología cultural frente a otras disciplinas: antropología física,

antropología médica, sociobiología. 2) El principio del determinismo infraestructural conductual *etic,* en la medida en que va unido a las distinciones base/estructura/superestructura, *emic/etic,* conductual/mental, no es operacionalizable. Como principio causal sólo sería posible mediante la construcción de esquemas de identidad por el procedimiento del análisis comparativo, cosa que Harris no siempre hace. Como principio probabilístico no es usado de una manera pertinente. Como principio para establecer prioridades en la investigación, resulta completamente indeterminado. Y, por último, cuando aparece asociado al concepto de *feed-back,* positivo o negativo, puede ser considerado como una forma críptica de dialéctica. El concepto de modo de producción funciona como contexto determinante pero teniendo en cuenta las limitaciones del principio del determinismo.

SOBRE LOS PRINCIPIOS DE LOS TERMINOS

Los principios de los términos son aquellos que estipulan relaciones de identidad entre términos de una misma clase. Son los propios términos que, en cuanto relacionados con otros, constituyen clases. En cualquier ciencia, los términos están enclasados de acuerdo con los estratos del eje semántico a través de los principios de los términos, que sirven a la vez para delimitar las clases de términos que están dentro de un campo de las que no lo están. Las clasificaciones base/estructura/superestructura, *emic/etic* y conductual/mental, en cuanto componentes pragmáticos normativos de la estrategia de investigación del materialismo cultural son, al menos intencionalmente, principios gnoseológicos de los términos del material antropológico. O, dicho con la terminología de Harris, estas

clasificaciones son un intento de realizar una metataxonomía de las cosas culturales (Harris 1946b: VI). La absoluta identidad entre los términos, según Harris, no se da nunca (Harris 1964b: 6-8), pero, además, no existen unidades que sean totalmente naturales (Harris 1964b: 12), aunque estas dificultades no deben impedirnos construir clasificaciones de acuerdo con semejanzas y diferencias.

Según Harris, las razones que deben guiarnos a la hora de realizar estas clasificaciones, y a la hora de elegir las unidades mínimas a clasificar, no son otras que los resultados que se obtienen.

Las clasificaciones base/estructura/superestructura, *emic/etic,* conductual/mental, no pueden considerase dentro de los modos gnoseológicos como teoremas lógico-materiales, pues no son el resultado de un proceso operatorio que tenga otros principios gnoseológicos, sino que, por el contrario, pretenden actuar ellas mismas como principios de los términos y como soporte de varios principios de las relaciones.

Intentaremos demostrar en este apartado cómo los principios de enclasamiento de los términos sobre los que descansa el materialismo cultural, no son de naturaleza exclusivamente científica (como pueda serlo la distinción corteza atómica/núcleo atómico en la química inorgánica, que resulta interna al material y es indispensable para la construcción de la clasificación periódica de los elementos de Mendeleiev: la corteza apenas tiene masa, el núcleo sí; la corteza regula el tipo de estabilidad y de enlace de un elemento para formar compuestos, etc.) sino que, por el contrario, las distinciones *emic/etic,* base/estructura/superestructura, conductual/mental, conllevan opciones filosóficas, extrañas a la categoría antropológica, que hacen que no podamos considerarlos como conceptos internos y definidos en una sola categoría mediante un cierre parcial de un sistema de operaciones ya que sus contenidos surcarían el campo de diversas ciencias (Historia, lingüís-

tica, sociología, economía política, etc.) nutriéndose, además, de la tradición filosófica.

La crítica que A. Leeds hace de Harris (Leeds 1985: 529) podría considerarse como una forma gnoseológicamente confusa y *emicista* de expresar el hecho de que los principios de enclasamiento de los términos, en el materialismo cultural, no surgen por necesidades operatorias del campo antropológico, sino que son impuestos desde fuera del material de acuerdo con criterios ontológicos o filosóficos.

La distinción infraestructura/estructura/superestructura

La distinción infraestructura/estructura/superestructura, que conforma lo que Harris ha llamado el patrón universal, podría parecer una nueva categorización construida internamente al campo antropológico y libre de todo presupuesto filosófico. Sin embargo, en la medida en que aparece asociada con el principio del determinismo infraestructural donductual *etic,* supone una serie de elecciones filosóficas de primer orden. Desde nuestro punto de vista y, habida cuenta del uso que Harris hace de esta distinción (al que nos referimos más extensamente al hablar del principio del determinismo y de la distinción entre sociedades preestatales y sociedades complejas), podemos afirmar que se trata de una clasificación metafísico-sustancialista, intemporal y utópica. Además, no puede considerarse un verdadero principio gnoseológico de los términos del campo antropológico, pues semejante enclasamiento atraviesa categorías muy diversas (históricas, lingüísticas, económicas, etc.). Por otra parte, las teorías sustantivas que asegurarían el carácter operatorio interno de esta distinción muestran serias limitaciones, especialmente cuando se aplica al estudio de sociedades estatales históricas *(vid. infra).*

Podemos decir, en primer lugar, que la distinción base/estructura/superestructura no es posible en el vacío o en el conjunto de todos los entes existentes. No existe lo básico *en sí* o lo superestructural *en sí*. Un contenido «a_1» puede ser superestructural con respecto a «a_2» y, a la vez, básico con respecto a «a_3»: un templo medieval (a_1) forma parte de la superestructura ideológica sustentada por el modo de producción feudal (a_2). Sin embargo, ese mismo templo (a_1) es un contenido básico con respecto al trabajo de los propios hombres que lo construyeron (a_3). En contra de ésto, la clasificación de Harris establece que determinados contenidos de una cultura son, desde siempre y en cualquier lugar, infraestructurales, por ejemplo, la producción. Pero, ¿en qué sentido cabe llamar infraestructural a la producción de una fábrica de cirios pascuales donde, sin duda, se dan problemas de alienación, plusvalía, rentabilidad, etc.? (Bueno 1972a: 80-81). Desde nuestro punto de vista, no existe lo básico más que por relación a otros contenidos y, consiguientemente, sufre variaciones con el tiempo: lo que en un momento histórico es básico, en otro momento, puede ser superestructural y viceversa, pues siempre dependerá del elemento o grupo de elementos con los que se compara.

Resulta, pues, inadecuado considerar las categorías base/superestructura como todos enterizos sino que habrá que hablar de contenidos básicos y superestructurales en un sentido funcional: los templos sumerios pueden considerarse como superestructura de un sistema estatal, pero ésto implica olvidar el papel que cumplieron como centros de transacción económica y como institutos meteorológicos o gerenciales (Childe 1946, 1951). La pregunta ¿la iglesia católica, es básica o superestructural?, carece de sentido: en ella hay tanto contenidos básicos (la banca Vaticana) como superestructurales (los sermones del Papa Juan Pablo II).

Considerar los esquemas de conexion diaméricos como propios del par base/superestructura implica que los diferentes contenidos de una cultura son básicos o superestructurales dependiendo de la función en un momento dado y de los contenidos con los que se ponen en relación. Además, determinado contenido cultural puede pasar de ser básico a superestructural (con respecto a otro) en el curso de la historia, dado que las necesidades de los individuos humanos, en contra de las pretensiones de Harris, no siempre son las mismas.

La distinción emic/etic

Lo confuso de la distinción *emic/etic* está en su encubrimiento del supuesto de que la ciencia es mera descripción de la realidad o de sus estructuras o aspectos funcionales. Las limitaciones del descripcionismo en teoría de la ciencia han sido señaladas en el capítulo primero. Por lo que respecta al tema que nos ocupa, resulta claro que los contenidos *etic* no son sólo una descripción de los hechos tal como se le aparecen al observador occidental, sino que son construcciones muy complejas y de una pertinencia, a veces, discutible: los sistemas fonológicos, la evaluación de un equilibrio ecológico eventualmente existente, la elaboración (léase construcción) de esquemas ideales de parentesco, etc., son auténticas *construcciones esenciales* de la lingüística o de la antropología (en el sentido que hemos dado a la palabra «esencial» dentro de la teoría de los ejes de la gnoseología general analítica). El carácter esencial de los postulados *etic* es reconocido por el propio Harris, para quien los contenidos *émicos* son meros fenómenos que el antropólogo debe trascender y reinterpretar de acuerdo con categorías científicas *(éticas).* Lo *ético* es la verdad esencial que descubre el antrópologo en su estudio una vez trascendido el nivel fenoménico *(emic).*

Entonces, el punto de vista *etic* es el punto de vista que la comunidad científica considera pertinente para construir explicaciones de los fenómenos socioculturales: pero ésta es, precisamente, la tesis que se trataría de argumentar y explicar, y no simplemente de postular. Ciertamente, Harris nos recuerda la superioridad de la ciencia sobre cualquier tipo de conocimiento (Harris 1979c: 45 tr.: 61), pero no nos explica por qué lo *ético* es necesariamente científico.

El resultado es un relativismo cultural que no tiene en cuenta el hecho de que las culturas se encuentran enfrentadas, en mutua competencia. En esta lucha hay formas de conocimiento que se revelan más potentes que otras (lo mismo que existen lenguajes que son fonéticamente más potentes que otros). Concretamente la ciencia que, como construcción exclusiva de la sociedad occidental, es gnoseológicamente más potente que la magia, el mito, o la religión, propias de sociedades tribales (aunque no exclusivamente). Parece, entonces, que lo *etic* es un camuflaje que encubre, tanto una mayor potencia explicativa de una forma de conocimiento frente a otras, como una situación de absorción de unas culturas en otras, es decir, una situación de colonización. Puesto que la antropología, como disciplina científica, nace y se cultiva en el seno de la sociedad occidental, y puesto que lo *etic* es el punto de vista del observador, occidental, el postulado de la pertinencia esencial de lo *etic* frente a lo *emic* (que sería meramente fenoménico, apariencial) se reduce a la siguiente petición de principio: el antropólogo occidental es el que posee el punto de vista pertinente *(etic)* debido a que se le supone una mayor capacidad para explicar lo que ocurre. Pero el carácter científico de la construcción *etic* es lo que habrá que explicar en cada caso.

Por otra parte, la categoría *emic,* en la medida en que hace referencia a contenidos internos de un sujeto, es una construcción gnoseológica límite, puesto que el individuo

puede ejercitar, de hecho, unos principios que, sin embargo, no se representa (Harris 1979c: 37 tr.: 52). La distinción dentro/fuera para caracterizar el par *emic/etic* es claramente metafísica: lo interno a un individuo, o no existe, o es incognoscible (*vid.* Skinner 1938, 1953, 1957a, 1957b, 1961a, 1961b, 1968, 1969, 1971, 1974, Brunswik 1960, Fuentes 1985a, 1985b, 1985c). El término *emic* debería, por tanto, referirse a lo interno de una cultura, no a lo interno a un organismo. Siendo ésto así, el problema se presenta cuando el antropólogo se enfrenta con el estudio de su propia sociedad, pues es cuando el punto de vista *etic* del observador empieza a chocar con otros puntos de vista, también internos a esa sociedad y, por tanto, *etic*. El problema se observa, por ejemplo, en los estudios que Harris hace sobre la homosexualidad contemporánea (cfr. Harris 191: 109-129, Cardín 1985). Igualmente, se plantea al intentar dar explicaciones *etic* infraestructurales al desarrollo de la guerra moderna y contemporánea de las sociedades complejas. Lo mismo ocurre con la valoración del arte occidental desde el materialismo cultural (Harris 1983a: 237 y en general, todo el tema 11).

Desde nuestro punto de vista, la diferenciación de *emic* y *etic* puede ser gnoseológicamente útil a la hora de enfrentarse con el material antropológico, pues se trata de una clasificación de carácter fenoménico. Su estatuto es parecido al de la situación que tiene lugar en astronomía cuando se hacen dos observaciones desde lugares distantes entre sí: ambas observaciones son fenómenos que se resuelven en la construcción esencial de la teoría sobre la circulación astronómica. *Emic* y *etic* es una división de carácter posicional, comparativo, como pueda ser izquierda/derecha. Resulta útil *ordo inventionis* para clasificar diversos tipos de fenómenos. Las dificultades surgen cuando Harris pretende hacer de esta distinción algo pertinente *ordo doctrinae*. En ese caso aparece, al menos intencionalmente, como un principio gnoseológico de organiza-

ción de los términos del campo antropológico. En este contexto se postula que lo *etic* es lo esencial y pertinente a la hora de explicar las semejanzas y diferencias interculturales. Pero ésto es precisamente lo que es necesario razonar, y Harris no lo hace. Lo *emic* aparece entonces como fenoménico, falso, o meramente onírico. La distinción, así utilizada, no es en absoluto interna al proceso operatorio de constitución del campo de la antropología (como la distinción corteza atómica/núcleo atómico lo es al campo de la química). Por el contrario, descansa en supuestos ontológicos y gnoseológicos que, desde el materialismo filosófico, consideramos erróneos: el holismo cultural que supone que la cultura es una conducta más, y el descripcionismo estructuralista que supone que la ciencia es una descripción de la realidad (y no una construcción lógico-material). Utilizada de este modo es, además, oscura, pues no explica las razones que llevan a una asimetría gnoseológica entre las culturas preestatales y la cultura occidental, inventora de la ciencia y la filosofía como saberes críticos. Tanto lo *emic* como lo *etic* son fenómenos desde un punto de vista semántico. Gran parte de lo que Harris llama *etic*, por ejemplo, las explicaciones que propone a los enigmas culturales, no lo es. Una explicación antropológica no es ni *emic* ni *etic*, sino que es una construcción esencial muy compleja que debe incluir tanto contenidos *emic* como *etic*. *Emic* y *etic* son características que sólo se pueden aplicar en el sector semántico de los fenómenos, donde su significado es claro: se trata de la diferenciación entre dos tipos de observaciones, endocultural y exocultural. Pero lo *etic* no es inmediatamente esencial y si alguna vez coincide con lo esencial, será en virtud de procesos que habrá que explicar en función de la asimetría gnoseológica entre las sociedades preestatales y la sociedad civilizada (*vid. infra* cap. IV). Otro tanto se puede decir de las ocasiones en las que Harris otorga un valor esencial a los contenidos *émicos* como, por

ejemplo, en el análisis de los fenómenos religiosos pues, entonces, la representación errónea del nativo *(emic)* es considerada ella misma como una explicación, en la medida en que se reduce psicológicamente a una alucinación a un contenido onírico (*vid.* Bueno 1988a). Este es también el caso de la explicación del tabú dietético hindú del vacuno, que se hace residir en un mundo mental *émico:* los cálculos de costos y beneficios realizados por los campesinos *(vid. infra).*

La distinción conductual/mental

La idea de ciencia del materialismo filosófico, expuesta en el capítulo primero de esta obra, ha sido utilizada para llevar a cabo un análisis del campo de la psicología experimental y para discutir el estatuto gnoseológico de la distinción conductual/mental (Fuentes 1985a, 1985b, 1985c, 1987). El estudio del modo en que los psicólogos ejercen la investigación en su disciplina pone de manifiesto que los términos del campo de la psicología, si han de tener contenidos referenciales semánticos de carácter público, han de ser necesariamente externos al individuo, pudiendo ser identificados con las conductas. Lo mental, entendido como un mundo de representaciones internas, privadas, de un sujeto, no puede formar parte del campo de una ciencia, a menos que se haga público en forma de conducta lingüística. Lo mental entendido como interno a un sujeto es incognoscible. Consecuentemente, si tiene sentido hablar de lo mental será porque es una figura gnoseológica externa al sujeto, construida a partir de conductas observadas desde fuera. Este hecho había sido ya resaltado por los conductistas clásicos (Watson 1913, Skinner 1931, 1935, 1938, 1945, 1950, 1953, 1957a, 1957b, 1961, 1964, 1968, 1969, 1971, 1974), aunque aparece mezclado con presupuestos filosóficos de carácter gnoseológico y

ontológico: un positivismo tosco en Watson y un fisicalismo en Skinner (*vid.* Fuentes 1985c: cap. 5). Lo mental, en cuanto contenido psicológico, no es sino la representación lingüística (o, más en general, simbólica) de lo conductual. Pero la conducta simbólica o lingüística, como cualquier otro tipo de conducta, pone en relación unas materialidades con otras (las materialidades tipográficas o sonoras, con el resto). La distinción conductual/mental, cuando se postula como ontológicamente pertinente, puede ser metafísica y coordinarse con otras dicotomías célebres en la historia de las ideas, como son ser/conciencia, naturaleza/espíritu o cuerpo/alma. Cuando se postula desde la gnoseología, hablar de términos mentales y conductuales resulta sinónimo de hablar de conductas lingüísticas (o simbólicas) y conductas no lingüísticas. Ambos tipos son estudiados desde fuera del individuo, pues sobre los estados internos del sujeto sólo cabe realizar estudios de tipo físico-contiguo (o op.), fisiológico, anatómico, etc. Pero, si ésto es así, ¿por qué utiliza Harris la distinción conductual/mental en el contexto de una teoría materialista cultural?

Harris ha mantenido la pertinencia gnoseológica de lo mental, entendido como interno al individuo, considerándolo parte irrenunciable de sus presupuestos teóricos:

> Hablando con la gente los antropólogos se enteran de un vasto *mundo interior mental* de pensamientos y sentimientos. (Harris 1971a tr.: 128) (El subrayado es nuestro).

Este mundo mental incluye las estructuras profundas de la gramática y las reglas conscientes y semiconscientes que pueden deducirse realizando las preguntas adecuadas (Harris 1971a *loc. cit.*).

La especificidad y pertinencia de lo mental, y la necesidad de referirse a dos tipos de materiales, mentales (internos) y conductuales (externos), constituyen presupuestos epistemológicos irrenunciables para el materialismo cultural de Harris en sus formulaciones más elaboradas. Así, en *El materialismo cultural* (Harris 1979c) podemos leer, en el capítulo dedicado a la epistemología del materialismo cultural (Harris *op. cit.*: cap. 2):

> El estudio científico de la vida social debe interesarse indistintamente por dos clases de fenómenos radicalmente diferentes. De una parte están las actividades que conforman el flujo conductual humano: el conjunto de todos los movimientos corporales de todos los seres humanos, del presente y del pasado, y de los efectos ambientales, grandes o pequeños, producidos por tales movimientos. De otra, todos los pensamientos y sentimientos que los seres humanos experimentamos mentalmente. La peculiaridad de ambos dominios queda demostrada por la necesidad de recurrir a operaciones diferentes al objeto de formular afirmaciones científicamente verosímiles acerca de cada uno de ellos. Para describir el universo de las experiencias mentales, debemos emplear operaciones capaces de desentrañar los pensamientos de la gente. En cambio, para describir los movimientos corporales, y sus efectos externos, no hace falta descubrir en qué piensan quienes los realizan (no es necesario, al menos, si se adopta la posición epistemológica del materialismo cultural) (Harris 1979c tr.: 46).

El interés que lleva a Harris a mantener la distinción conductual/mental en el seno de una antropología materialista no obedece exclusivamente, según vamos a argumentar, a un deseo de hacerse entender mejor en el seno de la comunidad de antropólogos de América del Norte, poco propicia a las posturas conductistas. Creemos que las razones que llevan a Harris a mantener esta distinción no son solamente dialógicas (pragmáticas), sino que descansan en un equilibrio (extraordinariamente inestable, por otra parte) entre los distintos recursos epistemológicos de su teoría: en concreto, es necesario mantener la dicotomía conductual/mental si se quiere sostener, al mis-

mo tiempo, la diversidad de los puntos de vista *emic/etic* y la pretensión de construir una antropología que incluya el estudio de la sociedad occidental.

Por un lado, la antropología de Harris se presenta como una disciplina cuyo campo de estudio es la cultura y que, por tanto, debe interesarse por el estudio de las sociedades complejas. Harris ha intentado, en efecto, el estudio de nuestra propia sociedad desde una perspectiva antropológica en varias de sus obras (Harris 1981c, 1983a, 1985a, entre otras). Pero, por otro lado, si se mantiene la diversidad de enfoques *emic/etic,* y se niega la dicotomía conductual/mental (por metafísica o por la imposibilidad de acceder a lo interior mental del sujeto) resulta que, como hemos puesto de manifiesto en el apartado anterior, lo *emic* no puede ser considerado como interno a un sujeto (pues entonces sería incognoscible) sino que debe ser entendido como interno a un grupo (intersubjetivo). La división *emic/etic* sería, entonces, fenoménica: lo intersubjetivo de un grupo de nativos frente a lo intersubjetivo de la sociedad occidental o la comunidad de antropólogos (la diferente organización del campo semántico de los colores, por ejemplo). Ahora bien, cuando se intenta estudiar la cultura occidental ocurre que, si se mantiene una postura conductista (donde lo mental debe ser entendido como externo al sujeto y, por tanto, intersubjetivo, compartido por los miembros de una misma cultura), la distinción *emic/etic* corre el peligro de desvanecerse, pues el observador y el observado son miembros de la misma cultura: ahora ya no se trata de contraponer un punto de vista *emic* a otro *etic,* sino dos aspectos o visiones que son ambas *etic* (*cfr.:* Harris 1981: 109-129, Cardín 1985).

La forma de atajar esta dificultad no es otra, en la estrategia del materialismo cultural, que apoyar la tesis según la cual lo mental es interno al sujeto, cayendo en un cognitivismo que multiplica entes sin necesidad y que está

muy alejado del materialismo. Efectivamente, si lo mental es interno al individuo, como Harris sostiene (Harris 1979c: 31 tr.: 46), entonces lo *emic* mental de algunos individuos (o grupos) de la cultura occidental será una mera alucinación psicológica, una fantasía onírica, o una falsa conciencia subjetiva. El estatuto gnoseológico de las construcciones realizadas por la comunidad de antropólogos *(etic)* queda entonces mucho más reforzado: si lo mental es un pensamiento o sentimiento interno a un sujeto, entonces la contienda entre grupos distintos dentro de la sociedad occidental queda disuelta en el enfrentamiento de la comunidad científica *(etic)* con algún nativo occidental que es víctima de una falsa conciencia subjetiva. Es decir, Harris se ve obligado a mantener el carácter interno de lo mental (Harris 1968c: 229 tr.: 200, 1979c: 55 tr. 71) pues de este modo se asegura la existencia de un punto de vista *emic,* interno al sujeto, a la hora de estudiar la sociedad occidental.

Desde nuestro punto de vista, la categoría de lo mental en el materialismo cultural de Harris, puede hacerse corresponder con lo conductual lingüístico y, en este sentido, resulta perfectamente accesible al investigador (pero no es interno al sujeto sino externo):

> La forma de meterse en la cabeza de la gente es hablar con ellos, preguntándoles acerca de lo que piensan y sienten (Harris 1976a: 336).

Ahora bien, la conducta lingüística comparte rasgos comunes con otros tipos de conducta pues no es más que la manipulación de cosas materiales con el objeto de relacionar unas con otras. La conducta lingüística pone en relación materialidades tipográficas o sonoras con otras conductas o con objetos.

Un análisis detenido de las situaciones producidas cuando se cruzan las distinciones *emic/etic* y conductual/mental pone de relieve el estatuto gnoseológico endeble de las situaciones *emic* conductual y *etic* mental.

Los ejemplos usados por Harris están tomados de su análisis de las distintas proporciones entre los sexos del vacuno hindú, y del registro etnográfico brasileño. En el primer ejemplo, Harris estudia las proporciones entre los sexos de vacuno en el distrito de Trivandwan en el Estado de Kerala en la India Meridional. De los censos de ganado se deduce que el número de hembras entre los 0 y 1 años supera al de los machos, pertenecientes al mismo grupo de edad, en una proporción de 100 a 67. Los agricultores desconocen este hecho y aseguran que jamás acortarían deliberadamente la vida de uno de sus animales. Harris analiza este curioso fenómeno utilizando las categorías *emic/etic,* conductual/mental del siguiente modo (Harris 1979c: cap. 2):

	EMIC	ETIC
CONDUCTUAL	I. «No se deja morir de hambre a los terneros.»	II. «Se deja morir de hambre a los machos.»
MENTAL	III. «Todos los terneros, independientemente de su sexo, tienen derecho a la vida.»	IV. «Dejemos morir de hambre a los machos cuando el forraje escasee.»

El otro ejemplo está recogido por Harris en una pequeña ciudad brasileña donde los niños solían ir a la escuela llevando puesto un solo zapato. Los niños aseguraban tener una herida en el pie descalzo en contra de lo observado por el antropólogo. Las razones de esta conducta no eran otras que las del ahorro familiar que suponía el que dos hermanos pudiesen compartir el mismo par de zapa-

tos. El análisis de Harris sería tal como aparece seguidamente:

	EMIC	ETIC
CONDUCTUAL	I. «Llevamos un zapato por tener una herida en el pie descalzo.»	II. «Sólo se lleva un zapato por economía familiar.»
MENTAL	III. «Llevamos un zapato por tener una herida en el pie descalzo.»	IV. «Utilicemos sólo un zapato cuando no se pueda disponer de dos.»

En estos dos cuadros podemos observar que, desde los propios presupuestos epistemológicos de Marvin Harris, las posiciones II y III parecen claras: II indica el comportamiento de los nativos desde el punto de vista del antropólogo; III es lo que el nativo piensa sobre lo que hace (aunque sería más exacto decir que es lo que el nativo nos narra sobre lo que hace). Drew Westen, desde posturas cognitivistas, interpreta la diferencia entre II y III como una muestra del conflicto entre una norma y un comportamiento (Westen 1984: 640-641). Las posiciones I y IV ya aparecen para Harris más espinosas: I, según Harris, es la descripción que el propio nativo hace de sus conductas; IV es una regla que, aunque los nativos no formulan conscientemente, puede inferirse de su efectivo comportamiento.

Desde los presupuestos de nuestro análisis, si concebimos que I es la descripción de la conducta hecha por el propio nativo, no queda clara cuál es la diferencia con III ya que la única manera de enterarnos de lo que el nativo piensa es a través de lo que nos cuenta. Por otra parte, IV no tiene el valor de un inconsciente psicológico sino que más bien sería un caso de inconsciente objetivo *(vid. infra* pág. 187 y ss.) que viene impuesto al sujeto desde fuera.

Dado que nuestra información acerca de lo que ocurre dentro de la cabeza del actor (lo mental entendido como interno) sólo podría ser obtenida, según Harris, a través de las descripciones que el propio actor hace, resulta que la posición I puede ser reducida a la III. Del mismo modo, la posición IV coincide con la II. Desde los presupuestos harrisianos, aunque quieran distinguirse teóricamente cuatro situaciones, solamente dos son pertinentes en el ejercicio antropológico y el propio Harris lo reconoce:

> Por razones que más adelante aclararemos, las operaciones adecuadas al descubrimiento de las pautas relativas a lo que ocurre en la cabeza de la gente vienen a ser conocidas como operaciones *«emic»*, mientras que las relativas al descubrimiento de las pautas del flujo conductual vienen a ser consideradas como operaciones *«etic»* (Harris 1976a: 330).

Sin embargo, si entendemos lo mental como externo al individuo y, por tanto, construido a partir de conductas, las dificultades aludidas anteriormente desaparecen. Las situaciones presentadas en los cuadros anteriores pueden ser reexpuestas de un modo mucho más fértil si hacemos una división entre conductas lingüísticas y no lingüísticas. Lo mental de Harris sería para nosotros conductual lingüístico con lo que recogería el hecho, gnoseológicamente significativo, de que se trata de información narrada por el nativo. Sin embargo, lo conductual lingüístico es externo al sujeto y por eso puede ser observado por el antropólogo. El dualismo dentro/fuera, conciencia/ser, alma/cuerpo, se desvanece al mismo tiempo que queda perfectamente recogida su utilidad gnoseológica. Y, así, los ejemplos antes citados podrían ser reexplicados del siguiente modo:

	EMIC	ETIC
CONDUCTUAL NO-LINGÜISTICO		II. «Se deja morir de hambre a los machos.» II. «Sólo se lleva un zapato por economía familiar.»
CONDUCTURAL LINGÜISTICO	III. «Todos los terneros, independientemente de su sexo, tienen derecho a la vida.» III. «Llevamos un zapato por tener una herida en el pie descalzo.»	IV. «Dejemos morir de hambre a los machos cuando el forraje escasee.» IV. «Utilicemos sólo un zapato cuando no se pueda disponer de dos.»

En nuestro esquema, la casilla I (*emic* conductual no lingüístico) está vacía, pues los aspectos *emic* de una cultura van normalmente unidos a lo que el nativo nos narra. Esta casilla podría llenarse eventualmente de contenidos en el caso de que un nativo nos mienta y nos diga que algo es significativo en su cultura cuando luego, de hecho, no lo sea en su conducta no verbal. Los ejemplos que estamos estudiando no recogen el caso de nativos mentirosos. Si nos fijamos, en Harris, I y III coinciden: estó es debido a que III es un estado mental interno del nativo que sólo es cognoscible a través de I, es decir, por la descripción que el nativo hace de su pensamiento o su conducta. Que I y III coincidan en el esquema de Harris significa que lo mental como interno es redundante y no parsimonioso. La situación II describe la conducta no lingüística del nativo tal como aparece para el observador occidental o para el antropólogo. La casilla IV no es más que la formulación verbal de una orden operatoria que lleva a los sujetos a comportarse conforme a la situación II. Esta orden operatoria no tiene por qué ser conocida explícitamente por los nativos (puesto que es *etic*).

Su estatuto gnoseológico es parecido al de la *Langue* de Saussure o al de los modelos del álgebra de parentesco. Se trata de un inconsciente objetivo impuesto al individuo desde fuera por el ejercicio conductual y en ningún caso puede ser interpretado como interno al sujeto *(vid. infra* pág. 187 y ss.). Su formulación lingüística es *etic*, pues se construye de forma que sea congruente con II:

> En estas situaciones la «gramática explícita» no es una elevación a la conciencia de «reglas inconscientes», sino su extensión a otros campos: es el mecanismo de las *fábulas* y el de la *lógica formal* (Bueno 1987b: 154).

La posición III alberga una falsa conciencia lingüísticamente formulada que es intersubjetiva para la comunidad nativa. La comparación de III con IV y con II es lo que nos permite hablar de una falsa conciencia en sentido crítico no-mentalista. Las eventuales diferencias entre las casillas III y IV pueden deberse a otras razones: los estudios en vídeo del flujo conductual en hogares neoyorkinos (Dehavenon y Dehavenon s/f, Reiss 1975, Sharff 1975) ponen de manifiesto cómo el contenido *etic* de los actos de habla no tiene necesariamente que coincidir con su contenido *emic,* tal como ha sido reconocido por el propio Harris (Harris 1976a: 345-348 tr.: 15-20).

Desde nuestra reinterpretación, la tesis de la prioridad de lo conductual frente a lo mental a la hora de construir explicaciones de las diferencias y semejanzas culturales, mantenida por Harris, significa lo siguiente: las conductas no simbólicas de los individuos son probabilísticamente más determinantes de la realidad sociocultural que las conductas simbólicas. La organización del mundo, de las conductas de los individuos y de sus relaciones, determina la organización de un universo de símbolos alegórico referido a esos objetos, conductas y relaciones.

Por último, será necesario recordar cómo los contenidos que ordinariamente se agrupan bajo la rúbrica de «in-

conscientes» no son tampoco internos a los sujetos. Desde el materialismo filosófico lo inconsciente solamente es interno al sujeto cuando se trata del inconsciente subjetivo, pero este inconsciente es imposible de estudiar de un modo científico. El complejo de Edipo del psicoanálisis (Freud, Jung) es inconsciente e interno al sujeto y por eso nunca se puede determinar si existe o no: es un fantasma gnoseológico. El inconsciente que puede ser estudiado por la ciencia tiene que ser necesariamente externo al sujeto, lo que Gustavo Bueno llama «inconsciente objetivo». Bajo este nombre se agrupan: 1. Los procesos conscientes *in acto exercitu*. La *Langue* de Saussure, los modelos del álgebra de parentesco, la geometría, la lógica formal, etc., serían la reelaboración de esa consciencia ejercida extendiéndola a campos más abstractos (en su mayor parte tipográficos). 2. Estructuras geográficas, ecológicas o biológicas que son significativas para la conducta de un grupo, pero que no son conocidas como tales o son representadas erróneamente como, por ejemplo, la situación «geopolítica» del Mediterráneo en el Neolítico o la utilización del *rumbin* como regulador ecológico homeostático entre los maring. 3. Estructuras de carácter sociológico (clanes, clases sociales, etc.) o, más en general, culturales (morales, axiológicas, históricas), que presionan al individuo desde fuera actuando por encima de su voluntad como, por ejemplo, la utilización de la religión como sistema de control político en la Edad Media puesta de manifiesto por Marx (Bueno 1971a: 154-55; 1972b: 405-9).

El tabú de la vaca sagrada en la India que Harris estudia no sería entonces resultado de las decisiones, milagrosamente coincidentes, de millones y millones de granjeros individuales como pretende Harris (*vid.* Harris 1977a: 221 tr.: 199; cfr. Westen 1984a), sino que estaría impuesto a los sujetos desde fuera. Se trataría de un inconsciente objetivo que resulta de circunstancias sociopolíticas o históricas donde coexisten grupos con enfrentamientos de in-

tereses. Las razones del tabú habría que buscarlas en el monopolio de una élite de brahamanes sobre la redistribución y la muerte de los animales (Diener *et al.* 1978a: 228, Simoons 1979: 469), en el sistema político hindú de castas (Batra 1979, 1982, Nash 1971), y en la historia fenoménica de la India (Heston 1979, Wellnann 1971). Harris ha situado en el interior de la cabeza de los nativos contenidos culturales que no son conscientes pero que, sin embargo, son externos al sujeto y pueden ser estudiados perfectamente por otras ciencias (Historia, economía política, sociología, etc.).

Pero, ¿por qué Harris se ve obligado a apelar a operaciones individuales, psicológicas, mentales, internas a los sujetos, para explicar el tabú dietético de la vaca? La razón es, creemos, la siguiente: Harris prefiere refugiarse en el extraño mecanismo psicológico de la coincidencia de miles de decisiones individuales antes que reconocer el hecho de que fueron factores políticos, sociológicos e histórico-fenoménicos (i.e.: estructurales) los que determinaron el tabú, violando, de esta forma, el principio del determinismo infraestructural. La apelación a un mundo psicológico interno al sujeto es un mecanismo *ad hoc* para salvar la prioridad explicativa de la infraestructura. El precio pagado es la construcción de una teoría mentalista que sigue presa de las dicotomías tradicionales.

De todo lo dicho, se puede concluir que la distinción conductual/mental, tal como es ejercida por el materialismo cultural, no puede ser considerada un verdadero principio gnoseológico de enclasamiento de los términos del campo antropológico. Cuando lo mental es entendido como subjetivo, la dualidad mental/conductual es inútil desde un punto de vista gnoseológico: lo mental interno es incognoscible. Si mental y conductual se entienden como dos mundos de naturaleza ontológica diferente, entonces se trata de un postulado metafísico de carácter extragnoseológico y extracientífico. Las razones que llevan a

Harris a mantener esta dicotomía no son exclusivamente de tipo pragmático dialógico (un deseo de hacerse entender): lo mental, entendido como un mundo interno de pensamientos y sentimientos, resulta de suma utilidad para apuntalar la distinción *emic/etic* cuando se estudia nuestra propia sociedad. Además nos permite interpretar los contenidos inconscientes objetivos de una sociedad desde una perspectiva psicologista mentalista. De esta forma, las causas de tipo estructural (intereses de grupo, elitismo, razones histórico-fenoménicas, etc.) nunca son pertinentes pues sus contenidos quedan inmediatamente ubicados en el interior de la cabeza de los nativos como resultado de una operación de optimización de recursos (extraordinariamente oscura, por otra parte). La distinción conductual/mental, usada así, es inconsistente y supone un postulado *ad hoc* para explicar por vía psicologista (mental-interna, opaca) los procesos culturales que, por su complejidad histórica o sociopolítica, se resisten a un análisis exclusivamente ecológico.

SOBRE LOS PRINCIPIOS DE LAS RELACIONES

Los principios de orden segundo actúan construyendo determinadas relaciones entre algunos de los términos del campo de una ciencia. Tales relaciones (que pueden ser sinectivas, pero también pueden establecerse arbitrariamente, por razones pragmáticas) actúan como principios gnoseológicos pues, partiendo de ellas, se construyen relaciones ulteriores entre otros términos. El principio de la inercia en física establece relaciones entre cuerpos que se mueven o permanecen en una situación de reposo relativo pero, además determina relaciones posteriores entre móviles animados de movimientos no uniformes o unifor-

mente variados, y resulta imprescindible para desarrollar una teoría de los rozamientos. De igual modo, un triángulo supone un conjunto de relaciones arbitrariamente establecidas entre segmentos, pero que actúa como un principio de relaciones ulteriores entre términos: entre las alturas del triángulo y el ortocentro, entre las medianas y el baricentro, las mediatrices y el circuncentro, las bisectrices y el incentro, etc. Estas relaciones podrán, incluso, dar lugar a teoremas como, por ejemplo, la coincidencia del ortocentro, baricentro, circuncentro, e incentro en un mismo punto cuando el triángulo es equilátero. La consideración de un principio relacional como gnoseológico depende de su fertilidad para determinar relaciones ulteriores significativas dentro del campo de una ciencia.

Intentaremos argumentar la tesis según la cual el principio de igualdad de los individuos humanos es un verdadero principio de las relaciones, imprescindible para asegurar el cierre operatorio del campo de la antropología cultural frente a la antropología física, la antropología médica, la sociobiología, la psicología o la Historia fenoménica.

Analizaremos el principio del determinismo infraestructural conductual *etic*. Para ello tendremos en cuenta nuestras recientes conclusiones acerca de las distinciones base/estructura/superestructura, *emic/etic* y conductual/mental. Argumentaremos sobre el carácter difícilmente operacionalizable de tal principio y sobre la debilidad de sus nexos causales, consecuencia de la inexistencia de esquemas de identidad fuertes. Estudiaremos también el uso que Harris hace del cálculo de probabilidades aplicado a este principio. Reinterpretaremos el concepto de *feed-back* (positivo y negativo) como una forma solapada de dialéctica, y analizaremos las causas que llevan a que, en ocasiones, resulte un principio indecidible.

Estudiaremos algunas figuras gnoseológicas (modos de producción y reproducción) que podrían parecer con-

textos determinantes del campo antropológico, aunque efectivamente no lo son.

El principio de igualdad de los individuos humanos

El principio que postula la igualdad de los individuos de la especie *homo sapiens sapiens* es un principio indispensable para el cierre operatorio del campo de la antropología cultural. Este principio establece una relación de igualdad que no es en absoluto obvia. A partir de esa relación el hombre puede ser considerado como una constante y, por tanto, la utilización del método comparativo puede llevar a establecer correlaciones entre diferentes medios ecológicos y diferentes formas de organización socio-cultural. Este principio permite delimitar la disciplina antropológica frente a la psicología: esta última estaría interesada precisamente por las diferencias conductuales individuales (*vid.* White 1949: cap. VI). También hace que la antropología cultural, en cuanto disciplina interesada por grupos (las diferentes culturas), se pueda diferenciar de la Historia fenoménica (que sería, según Harris, idiográfica y, por tanto, no científica).

El principio de la igualdad de los individuos humanos segrega del campo de la antropología cultural los contenidos de la antropología física, que estaría interesada por el estudio de diferencias estructurales, fisiológicas, anatómicas, genéticas, entre grupos. Otro tanto puede decirse sobre la sociobiología, ya que lo cultural no se transmitiría por vía genética (interna a los sujetos), sino por aprendizaje y enculturación (por tanto, desde fuera del sujeto) (Harris 1968a: 267 tr. 1977: 100). El *pool* genético humano sería, en lo fundamental, uniforme. La antropología cultural deja fuera, por medio de este principio interno a su material, el determinismo racial (Klemm, Gobineau, etc.), ya que no existe un aislamiento reproductor suficiente-

mente fuerte como para que pueda aplicarse con claridad el concepto biológico de raza (Harris 1971a 4.ª ed.: 111 tr.: 120-121). El concepto genético de raza deja paso a un concepto sociocultural donde las tipologías raciales cumplen funciones sociopolíticas, económicas o ideológicas (Harris 1959a, 1960b, 1966a, 1972a, etc.).

Este principio permite dejar fuera, también, los contenidos específicos de la antropología médica (sin perjuicio de que puedan buscarse los orígenes históricos de la antropología cultural en la médica): la división de la especie humana en dos grupos (sanos/enfermos) no es pertinente a la hora de explicar las diferencias y semejanzas socioculturales. El resultado del ejercicio de este principio gnoseológico hace que la antropología del materialismo cultural tenga un marcado carácter intemporal y utópico: la especie humana es uniforme en cuanto a características genéticas y en cuanto a capacidades físicas e intelectuales, pero también en cuanto a necesidades que los sujetos deben satisfacer (Harris 1979c: 63 tr.: 79-80), y en cuanto al repertorio de conductas atómicas (Harris 1964b: 50-51).

El principio se basa en el hecho de que una gran cantidad de caracteres antropológicos pueden ser segregados de las razas o las culturas y ser considerados universales: la inteligencia, las necesidades fisiológicas básicas y un amplio repertorio de aptitudes psicomotrices. La igualdad de los individuos de la especie humana es, además, un auténtico principio gnoseológico de la antropología cultural porque, como veremos, funciona como esquema material de identidad de una relación causal ternaria. Esta es la razón que hace factible la aplicación del método comparativo antropológico. Al presuponer la igualdad de aptitudes de individuos de diferentes culturas, una cultura, que permenezca aislada a lo largo del tiempo, puede funcionar como esquema de identidad de una relación causal que se postule en otra cultura semejante donde un determinado cambio ecológico es propuesto como causa de un

reajuste sociopolítico (cultural). Esto hace que sea un principio fértil a la hora de construir ulteriores relaciones entre los términos del campo antropológico. Además, en contra de lo que pudiera parecer, no es evidente, dada la diversidad histórica, geográfica, folklórica e, incluso, física, de los grupos humanos. El principio de igualdad de los individuos humanos tiene la función de establecer relaciones estructurales entre términos que pertenecen a clases distintas (desde un punto de vista fisicalista). Por tanto, en la medida en que no se postule como una verdad ontológica, puede ser considerado como interno a la constitución del campo de la antropología cultural. Su estatuto gnoseológico es, definido por su función como principio de relaciones, parecido al que tiene el «principio cosmológico perfecto» de Bondy, Gold y Hoyle, en la moderna astrofísica. El «principio cosmológico perfecto» permite aplicar las leyes de la física a la totalidad del universo en cualquier lugar y en cualquier momento de su historia. De esta forma, el estudio de los astros distantes nos puede informar sobre lo que pasó en el universo hace miles de millones de años. Del mismo modo, el principio de igualdad de los individuos humanos, en el espacio y en el tiempo (salvando la evolución biológica que describe la paleontología), permite la comparación intercultural diacrónica y sincrónica en antropología e Historia. Su función gnoseológica es primordial a la hora de ensayar una antropología o una Historia por vía α-operatoria. Este principio podría llamarse, con razón, el «principio antropológico perfecto». El materialismo cultural se diferenciaría aquí del materialismo histórico: Milne propuso un «principio cosmológico» (no perfecto) según el cual el universo es homogéneo y uniforme en toda su extensión *en un momento dado;* Marx habría ejercido el «principio antropológico» (no perfecto), pues los individuos humanos son iguales *en un momento dado,* pero sus necesidades varían a lo largo de la historia.

El principio del determinismo infraestructural conductual etic

Causa, determinación, origen y función:

El principio del determinismo infraestructural conductual *etic* del materialismo cultural de Harris prevee que:

> Los modos de producción y reproducción conductuales *etic* determinan probabilísticamente las economías domésticas y política conductuales *etic*, que a su vez determinan las superestructuras conductual y mental *emic* (Harris 1979c tr.: 71-72).

Este principio sería una de las alternativas posibles (quizás la más plausible) a la hora de establecer relaciones metaméricas de reducción entre las totalidades infraestructura/estructura/superestructura, *emic/etic* y conductual/mental. El principio implica que los contenidos de la infraestructura, estructura y superestructura pueden ser claramente diferenciados y que la estructura y la superestructura (consideradas como totalidades) son determinadas por la infraestructura (también considerada globalmente). Del mismo modo, lo mental puede ser considerado un efecto de lo conductual y lo *emic* de lo *etic*. Esta vía reductiva metamérica es opuesta, por su sentido, aunque recorra la misma dirección, al idealismo (Max Weber), al *emicismo* (Kenneth Pike), y al cognitivismo psicológico (Westen).

Para discutir el estatuto gnoseológico del principio del determinismo infraestructural es necesario desentrañar los diferentes significados que Harris le asigna *in actu exercito*. Para abreviar, podemos decir que Harris considera que las expresiones «ser causa de», «ser origen de», y «ser determinante de», son sinónimas e intercambiables. Lo que causa, origina o determina cambios y diferencias culturales son los contenidos de la infraestructura conduc-

tual *etic.* Por su lado, el efecto, lo originado o determinado, es estructural o superestructural, y tiene que estar funcionalmente adaptado (tiene que ser *positive-functioned).* Un mínimo análisis de lo que ocurre en otras ciencias nos pone claramente de manifiesto que «causa», «origen» y «determinante» no son, en absoluto, sinónimos. Por vía de ejemplo: imaginemos un sólido que se precipita hacia el suelo en caída libre desde un punto «O» situado a una altura «h». El punto «O» es el origen del movimiento rectilíneo uniformemente variado de caída libre, pero no puede considerarse la causa del movimiento, pues caeríamos en el sofisma *non causa, pro causa* estudiado por Aristóteles en *De sophistis elenchis (post hoc, ergo propter hoc).* Imaginemos nuestro móvil en un tiempo «t»: la velocidad en ese instante, v(t), viene determinada por la velocidad inicial, v(O), de acuerdo con la fórmula $v(t) = v(O)+gt$, pero nuevamente, no podemos decir que v(O) sea la causa de v(t) (en el mismo sentido *vid.* Magnarella 1984: 650). Por tanto, ni el origen de algo, ni todo lo que determina algo, es su causa. La causa del movimiento que estamos estudiando habría que buscarla en la gravedad terrestre «g» que anima el móvil de acuerdo con el segundo principio de la mecánica ($F = m \times a$; $F = m \times g$). Para terminar con nuestro ejemplo, podríamos aprovechar la energía que libera dicho sólido en su caída libre (la energía potencial que se transforma en energía cinética) con fines funcionalmente útiles conectando el móvil a una trocla o a un polipasto. Ni que decir tiene que la funcionalidad de la caída del cuerpo no puede ser confundida con su origen (cfr. Diener *et al.* 1978: 223, Harris 1978k: 517). De lo dicho también se deduce que la causa del movimiento descrito no puede considerarse, en sentido estricto, anterior al propio movimiento (Wallace 1980).

Causa, origen, determinante y función no son, en absoluto, sinónimos y, por tanto, será importante discutir cuál es la razón por la que Harris no establece distinción

entre ellos. Pero antes será necesario añadir algunas cosas sobre el concepto de causalidad.

El principio de causalidad suele entenderse como una relación binaria (o multibinaria, o poliádica) simple: una causa (o un grupo de causas) determina un efecto (o un grupo de efectos). Esta interpretación suele aparecer coordinada con un realismo ontológico y un descripcionismo gnoseológico (que Harris comparte) para el cual la causalidad existe como relación en la naturaleza y el científico lo único que hace es describir (descubrir, desvelar) esa relación. Ahora bien, esa relación también puede entenderse como una operación de un sujeto: las causas serían las operaciones de las ciencias. Aceptando la crítica que el operacionalismo hace a la idea de causalidad, resultaría que los nexos causales no serían más que unas proyecciones de la propia actividad subjetiva en el campo de los objetos (Bridgman 1927, Braud 1976).

Desde la teoría de la ciencia del cierre categorial (Bueno 1976a: 439-528, 1978a, 1987a, 1987i) la binariedad de la causalidad está en los símbolos algebraicos, que encubren relaciones lógico-materiales más complejas: la causalidad, según su contexto objetivo, tomará la forma de una relación ternaria poliádica compleja y, según su contexto subjetivo, tomará la forma de una operación de construcción de esquemas de identidad (Bueno 1987i).

En la mecánica newtoniana podemos decir que un móvil real se para (efecto) debido al rozamiento (causa), por la relación que establecemos entre estos términos y un esquema de identidad que sería aquel móvil ficticio que, en ausencia de rozamientos, continuaría moviéndose con movimiento rectilíneo uniforme. En el ejemplo que hemos puesto en el comienzo de este apartado decimos que la aceleración de la gravedad «g» es la causa de la caída libre del cuerpo, ya que estamos comparando esa situación con un esquema material de identidad construido de acuerdo con las leyes de la mecánica de Newton. Este es-

quema de identidad vendría dado por el supuesto de un cuerpo que, no estando sometido a fuerza gravitatoria alguna, no sufriría ninguna aceleración de acuerdo con el primer principio de la mecánica. La causa se distingue, entonces, perfectamente del efecto, del esquema de identidad, del origen, de los determinantes del movimiento y, por supuesto, de su eventual funcionalidad.

El análisis de la causalidad como una relación lógico-material, ternaria, compleja, que incluye contextos relacionales y operacionales, resulta pertinente al aplicarlo al estudio de los principios de las relaciones del materialismo cultural de Harris. Y ésto, porque resulta que, entonces, el principio de igualdad de los individuos humanos aparece como un esquema de identidad construido que hace posible la aplicación de la causalidad a los estudios culturales e históricos precisamente a través del método comparativo. El principio del determinismo, y sus principios asociados, establecen las prioridades causales. O, dicho de otro modo, para afirmar que el rasgo cultural «a» es producido (causado) por «b», tendremos que comparar el sistema sociocultural donde aparecen «a» y «b» con otro (existente actualmente, histórico, o extinto) en el que, no apareciendo «a», se encuentre también ausente «b». Pero esta comparación sólo es posible si se postula la igualdad de los individuos de todas las culturas. Si el individuo es una constante (en el sentido de White 1949: cap. VI), entonces sí es factible el método comparativo y, por tanto, puede aplicarse el principio del determinismo buscando en el registro etnográfico sociedades que puedan servir como esquemas materiales de identidad aplicables a cada caso. Un ejemplo elocuente: cuando Harris estudia el valor dietético del canibalismo azteca (1977a: cap. 9), se toma como esquema de identidad las sociedades estatales donde no hay canibalismo precisamente porque no hay déficit proteico; la situación sería:

— causa: déficit proteico
— efecto: canibalismo
esquema material de identidad: sociedades donde no habiendo déficit proteico el canibalismo es una práctica prohibida.

El esquema de identidad se puede aplicar gracias a la existencia del método comparativo basado en el principio de igualdad de los individuos humanos.

> Si este análisis es correcto [la aparición del canibalismo como consecuencia del déficit proteico], debemos considerar sus implicaciones inversas, es decir, que la disponibilidad de especies animales domesticadas jugó un papel importante en la prohibición del canibalismo y el desarrollo de religiones de amor y misericordia en los estados e imperios del Viejo Mundo. Incluso es posible que el cristianismo fuera más el don del cordero en el pesebre que el del niño que nació en él (Harris 1977a tr.: 152).
>
> La lección parece clara: la carne de los rumiantes contuvo el apetito de los dioses y tornó misericordiosos a los «grandes proveedores» (Harris 1977a tr.: 173).
>
> La extendida prohibición del sacrificio humano para comida está fundada en el hecho de que, en las sociedades estatales, los individuos excedentes son más útiles vivos que muertos (Harris 1986d: 75).

El principio de igualdad de los individuos humanos constituye una relación de identidad indispensable para poder utilizar el método comparativo antropológico y, por tanto, para aplicar un esquema causal.

Este pequeño análisis realizado sobre las diferencias entre «origen», «determinante», «función» y «causa», unido a la teoría de la causalidad como relación ternaria (causa, efecto, esquema material de identidad), nos vale para evaluar los significados operatorios *(in acto exercitu)* del principio del determinismo infraestructural conductual *etic* en Harris. Podemos decir que, bajo la rúbrica de determinismo cultural, Harris engloba: 1. Situaciones que pre-

tenden ser causales en sentido estricto utilizando esquemas materiales de identidad tomados de la antropología comparada y aplicados en virtud del principio de igualdad de los individuos humanos. El ejemplo del canibalismo azteca (expuesto *supra*) podría incluirse *(salva veritate)* en este grupo. 2. Situaciones en las que se cae en el sofisma *non causa, pro causa* y se supone que lo que está cronológicamente antes es causa de lo que va después. O recíprocamente, situaciones en las que se propone algo como causa y por esta razón se sitúa cronológicamente antes (cuando en sentido estricto es simultáneo). La reexposición de la historia de la humanidad en clave determinista cultural (Harris 1977a) incurre constantemente en esta vía debido a la ausencia de esquemas de identidad (Diener *et al.* 1978: 222-224). 3. Situaciones en las que se supone que los contenidos de la infraestructura conductual *etic,* en cuanto determinantes de situaciones estructurales y superestructurales, son también causas de éstas. Como hemos visto, causa no es sinónimo de determinante: la velocidad inicial ($v(t_o)$) del móvil en caída libre determina una velocidad en un momento t ($t > t_o$), pero no es la causa de esa velocidad v(t). Un modo de producción sí puede ser un factor determinante del progreso científico, pero no es la causa (en sentido estricto) de tal progreso. Por esta razón la inferencia opuesta es errónea: no puede decirse, como hace Harris, que la ausencia de condiciones infraestructurales maduras fueron la causa del fracaso del «helicóptero» de Leonardo, o de la «turbina de vapor» de Herón de Alejandría. Si el esquema fuese causal, se podría invertir: el móvil no se para porque no hay rozamiento; el grave no cae porque no hay ninguna fuerza externa que actúe sobre él. Pero el esquema no es causal sino determinativo, puesto que la imposibilidad de construir un helicóptero en el siglo XVI no está sólo determinada por el modo de producción (si es que lo está algo), sino que debe explicarse, fundamentalmente, por razones

internas a la historia de la ciencia (la construcción del principio de Bernouilli en el siglo XVIII) y de la tecnología (el desarrollo de materiales ligeros y motores de combustión interna). 4. Situaciones en las que se confunde causa, determinación y origen con funcionalidad ecológica. Los aspectos funcionales del tabú de la vaca sagrada, en la India, aunque muy importantes, no tienen por qué ser la causa de la aparición del tabú. A lo sumo pueden ser uno de los factores que determinan la persistencia del tabú. Ahora bien, las causas del surgimiento del tabú pueden ser de orden socio-político o histórico: el monopolio de una élite de brahamanes sobre la redistribución y la muerte de animales (Diener *et al.* 1978: 228, Simoons 1979: 469), o las vicisitudes de la historia fenoménica india (Heston 1979, Wellnann 1971). Además, la consideración de una práctica cultural como algo *negative-functioned, positive-functioned,* o *adaptative,* es algo que tiene más que ver con el *deber ser* que con una construcción categorial cerrada (Azzy 1974). Efectivamente, todo lo existente puede ser considerado, en principio, adaptativo, pero de este modo el materialismo cultural se acerca al funcionalismo panglossiano. Además, si todo lo existente es, en algún sentido, funcional, difícilmente explicaríamos las supervivencias de rasgos disfuncionales e incluso de culturas en vías de extinción.

Evaluar si un contenido cultural es o no infraestructuralmente adaptativo es algo que puede tener algún sentido cuando se estudia un nicho ecológico cerrado de una sociedad tribal. En estos casos el valor adaptativo de una práctica cultural puede ser el causante de esa práctica en la medida que va unida, directamente, a la supervivencia de un individuo o un grupo: decir que el tamaño máximo de la banda de los nómadas !Kung es funcionalmente adaptativo significa que: a) los !Kung, en la medida en que están vivos, poseen un sistema operatorio conductual que es válido para habitar el desierto de Kalahari, b) que

una hipotética banda !Kung de mil miembros no lograría subsitir, por carencia de agua (que actúa como factor limitante según la ley del mínimo de Liebig), en ese ecosistema.

Ahora bien, en las sociedades complejas la supervivencia de un grupo no actúa como esquema material de identidad que permita afirmar que un rasgo infraestructural funcional es la causa de un determinado contenido cultural. El tabú dietético de la vaca sagrada en la India, puede tener aspectos funcionales pero ésto, a) no significa que el tabú sea un efecto de su valor funcional, y b) no significa que el origen del tabú haya que buscarlo en las decisiones de miles de granjeros individuales que se dan cuenta de la utilidad que tiene mantener el ganado vivo. Lo cual no obsta para que se pueda reconocer que el valor funcional del tabú determina, en parte, su persistencia.

Harris está muy interesado en mantener la ambigüedad entre estas cuatro acepciones que hemos diferenciado en su principio del determinismo. No le interesa distinguir entre causa, origen, factores determinantes, y funcionalidad, y utiliza todo estos términos como si fueran sinónimos cuando en realidad no lo son. Harris engloba dentro de su causalidad infraestructural relaciones que, a lo sumo, son temporales correlativas, determinantes en un sentido amplio, o funcionales.

El determinismo cultural como reduccionismo:

Hemos visto cómo bajo la rúbrica del principio del determinismo infraestructural se esconden esquemas operatorios diferentes: unas veces se utiliza para indicar factores determinantes de un acontecimiento, otras para referirse a aspectos de una cultura que son cronológicamente anteriores, otras para referirse al carácter funcional de un determinado rasgo cultural y, en muchas ocasiones, para

referirse a relaciones causales en sentido estricto, con esquemas de identidad explícitos y bien construidos.

Pero es que, además, el principio del determinismo infraestructural conductual *etic* tiene componentes claramente reductivistas: la estructura y la superestructura se reducen metaméricamente a la infraestructura; lo *emic* a lo *etic* y lo mental a lo conductual. Será necesario, ahora, discutir si esta vía reductiva transitada por Harris puede ser considerada una reducción interna al proceso operatorio efectuado con el material antropológico (reducción intracategorial o intercategorial) o si, por el contrario, nos encontramos con una tentativa reduccionista (de unas representaciones metacientíficas en otras). Como ya quedó expuesto en el capítulo primero, todas las ciencias incluyen, en sus construcciones, reducciones de unos términos a otros: podemos entender que el proceso de formación de verdades esenciales mediante identidades sintéticas, lleva incluidas operaciones de reducción tanto en el *regressus* (fenómenos → esencias), como en el *progressus* (esencias → fenómenos). La hipótesis geodinámica formulada por Hess en 1960 reduce la hipótesis orogénica de Wegener, de 1912, sobre la deriva de los continentes, a un caso especialmente significativo de la fluodinámica que tendría lugar en la aestenosfera. La existencia de corrientes cíclicas convectivas, que darían lugar a corrientes horizontales subcorticales, explicaría la geodinámica de convergencias y divergencias, los fenómenos de subducción, y la formación de dorsales oceánicas. En este caso, la fluodinámica de convecciones reduce los procesos de geodinámica interna a un esquema esencial que es intercategorial, pues explica también *(mutatis mutandis)* los procesos meteorológicos de formación de nubes de desarrollo vertical, o de circulación atmosférica en las zonas de altas y bajas presiones. Del mismo modo, los principios de la mecánica de Newton son reducciones de multitud de fenómenos complejos que quedan explicados mediante

la combinación de un serie de principios esenciales más sencillos (el principio de la inercia, el principio de la proporcionalidad de la fuerza y la aceleración a igualdad de masa, y el principio de acción y reacción).

Considerado como un caso de reducción intercategorial, podría decirse que el principio del determinismo infraestructural conductual *etic* propuesto por Harris intenta una reducción del material antropológico hacia componentes genéricos de la termodinámica o de la ecología social (reducción α_2 operatoria) (*vid. supra* cap. III apdo. A).

En efecto, como ya hemos dicho, los tabúes dietéticos (Harris 1986d) y los enigmas históricos (Harris 1974b, 1977a) son explicados por Harris recurriendo a modelos de evolución biológica y equilibrio ecológico. El materialismo cultural, de este modo, se atiene a un campo operatoriamente restringido donde es posible establecer relaciones de interés indudable: por ejemplo, el tamaño de las bandas en relación con el hábitat y los recursos tróficos.

Nos parece, sin embargo, que el materialismo cultural va más allá en sus pretensiones de aplicar el principio del determinismo cultural. Para Harris toda ciencia es nomotética (pues una ciencia idiográfica no es ciencia), lo cual significa que todo intento científico de construir una explicación antropológica de las diferencias y semejanzas socioculturales, y todo intento científico de explicar los enigmas de la historia, pasan necesariamente por la elaboración de unas leyes generales que gobiernen tales procesos.

La verdad del determinismo se asienta sobre el error de las estrategias alternativas (Harris 1979c). Es entonces cuando, en su representación, Harris cae en un reduccionismo (gnoseológico), que excede con mucho el ejercicio de sus investigaciones antropológicas.

De igual forma, el estudio de las diferentes culturas no se agota en la consideración determinista infraestructural de sus campos, pues parte del material (la estructura y la

superestructura, fundamentalmente) se nos aparecen entonces como meros epifenómenos (meras alucinaciones, mero juego o, en todo caso, como comportamientos de interés despreciable), lo mismo que al bioquímico le parecen un mero epifenómeno los procesos de organización o especialización celular que son, sin embargo, el argumento mismo de la evolución biológica. Desde los campos homogeneizados de la bioquímica resulta imposible explicar las causas de las diferencias entre un simio y un hombre (que genéticamente son muy parecidos). Desde los campos homogeneizados de la ecología humana o la termodinámica antropológica, los contenidos de la religión católica no pueden ser explicados, pues representan un estado de organización cuya probabilidad es despreciable. El carácter reduccionista de la estrategia del materialismo cultural se pone aún más de manifiesto cuando se analiza el principio del determinismo desde teorías gnoseológicas más generales. El determinismo infraestructural conductual *etic* encubre:

1. Una prioridad explicativa de las relaciones radiales (H-N) frente a las circulares (H-H) y angulares (H-μ).
2. Una prioridad explicativa de los métodos operatorios α frente a los β.
3. Una tesis gnoseológica descripcionista según la cual la mera descripción de los componentes *etic* conductuales e infraestructurales de una cultura es, por sí misma, una explicación de lo que ocurre en ella, pues el resto no son más que fenómenos. Lo infraestructural conductual *etic* sería ya una explicación esencial.

Determinismo y probabilidades

Según Harris, el principio del determinismo infraestructural conductual *etic* debe ser entendido en términos pro-

babilísticos. La causalidad mecánica que relaciona unívocamente causa-efecto ya no tiene sentido dentro de la física actual, tras el principio de incertidumbre de Heisenberg. Con más razón resulta absurdo, según Harris, que intentemos imponer una causalidad rígida a los estudios de antropología (Harris 1977a: XIII tr.: 11, en el mismo sentido *vid.* Harris 1968c: 282, 1979c: 71 tr.: 89, 1979c: 159-160 tr.: 182). El principio del determinismo no debe entenderse de un modo absoluto sino que debe ser interpretado en unión con un índice de probabilidad: ciertos contenidos culturales (la infraestructura conductual *etic*) determinarán «generalmente», «normalmente», «con una mayor probabilidad», el resto (la estructura y superestructura mental y conductual, *emic* y *etic*.) Por ejemplo, Harris estudia la mayor probabilidad de que se den situaciones en que la filiación es matrilineal y el matrimonio patrilateral, frente a las situaciones en que la filiación es patrilineal y el matrimonio patrilateral (Harris 1979c: 182-183 tr.: 205-206). Las causas de este reparto estadístico, que hacen que la patrilocalidad vaya unida generalmente a la matrilinealidad, habrá que buscarlas en determinantes infraestructurales (en este caso, la preponderancia, probabilística, de la supremacía masculina).

Aparte de las polémicas mantenidas entre Harris y otros autores sobre el correcto uso de las estadísticas (Norton 1978), creemos que el determinismo probabilístico del materialismo cultural es, en la mayoría de los casos, más bien intencional que efectivo. La correcta utilización del cálculo de probabilidades supondría la asignación de una determinada probabilidad (hallada por medición de frecuencia) a cada uno de los rasgos determinantes y determinados de una cultura. Una vez conocidas esta probabilidades simples se podría calcular la probabilidad de que unos rasgos determinen otros. Las frecuencias tendrían que ser medidas en cada caso y para cada rasgo cultural, y podrían ser comprobadas. Sin embargo, Harris

no actúa aplicando el cálculo de probabilidades en sentido estricto; parece como si las probabilidades de las que habla fueran meramente intencionales o psicológicas (Magnarella 1982: 140). Como consecuencia, este determinismo probabilístico no puede ser falsado. ¿Dónde están los cálculos de frecuencias y probabilidades en los estudios sobre la aparición de la agricultura o de los estados prístinos?, ¿dónde están en el caso del canibalismo azteca, y en el de la guerra yanomano, y en tantos otros? Las respuestas dadas por Harris (Harris 1982b) a las críticas de Magnarella sobre la errónea utilización del cálculo de probabilidades no nos parecen demasiado aclaratorias. El hecho de que Harris utilice estadísticas sobre el vacuno en la India, o sobre los recursos alimenticios yanomami o aztecas, no implica que esté calculando la probabilidad de que un contenido infraestructural «a» determine otro contenido estructural o superestructural «b». Tal cálculo implicaría la utilización masiva del método comparativo: habría que estudiar las frecuencias con las que aparece «a» dentro del registro etnográfico mundial; habría que estudiar las frecuencias con las que aparece «b», y también cuándo «a» y «b» aparecen juntos, de modo que se pudiera calcular el índice de probabilidad de que «a» sea el determinante de «b». Si no se realiza esta tarea para cada caso y cada teoría, no se puede hablar de un determinismo probabilístico (salvo en un sentido literario). El uso de estadísticas con otro fines (conocer las proporciones entre los sexos del vacuno en la India; por ejemplo) puede ser muy necesario, pero no debe ser confundido con la aplicación del cálculo de probabilidades al principio del determinismo. La aplicación de este cálculo es muy difícil, pues el registro etnográfico es incompleto y no incluye a la sociedades y culturas que se extinguieron antes de las colonizaciones. Además, no existe un paralelismo tan grande entre unas culturas y otras como para que se pueda aislar

con claridad la probabilidad de que un rasgo cultural determine otro. Analizando el modo en que Harris construye sus teorías explicativas se observa que, en la mayoría de los casos, no hay un cálculo específico de frecuencias que justifique hablar de probabilidades. La apelación a un determinismo probabilístico debe entenderse, por tanto, como un añadido intencional, metaantropológico, para preservar el materialismo cultural de las críticas de determinadas teorías de la ciencia.

Las vías de escape del determinismo

La estrategia del materialismo cultural pretende asentar de un modo conclusivo el principio del determinismo infraestructural. Sin embargo, son dos las vías que el propio Harris ha habilitado para escapar, en momentos apurados, de la excesiva opresión del determinismo: en primer lugar, la retroalimentación que puede haber desde la estructura o la superestructura hacia la infraestructura; en segundo lugar, la formulación del principio determinista en forma de prioridades en la investigación. Efectivamente, Harris admite que existe una retroalimentación entre los diferentes contenidos del patrón universal. Esto hace que su estrategia de investigación pueda ser llamada, en cierto sentido, «dialéctica» (cfr. Harris 1978b: 516). A veces, las posturas deterministas culturales de Harrris se suavizan tanto que se podrían confundir con el funcionalismo (Harris 1979c tr.: 88).

Harris distingue dos tipos de retroalimentación: positiva y negativa. La retroalimentación positiva es la que va desde la infraestructura al resto del sistema sociocultural y su efecto es el de amplificar cada vez más una desviación producida en la infraestructura. Esto es lo que ocurre con la supremacía masculina yanomami: el déficit protei-

co conduce a la guerra, los varones se hacen feroces y agresivos, la agresividad sexual y la explotación de las hembras crece, aumenta paulatinamente la poliginia que agrava el déficit de mujeres, los varones feroces sin mujeres inician nuevas guerras para capturar esposas, etc. (Harris 1974b: 73-74 tr.: 82-83). La retroalimentación negativa recorre el sentido opuesto, desde la superestructura o estructura hacia la infraestructura y, generalmente, es amortiguada por ésta última: un aumento de impuestos, tendente a eliminar los extremos de riqueza y pobreza en los EE.UU., es seguido por una serie de medidas de exención y salvaguarda fiscal que amortiguan sus efectos. Puede ocurrir que las innovaciones que se proponen desde la estructura o la superestructura sean adaptativas desde el punto de vista infraestructural, en cuyo caso la retroalimentación negativa será exitosa. El concepto de retroalimentación negativa abre la puerta a procesos que podemos llamar, con todo derecho, dialécticos. El principio del determinismo infraestructural queda en una relativa indefinición operatoria, pues es el criterio del propio antropólogo el que decide cuándo un enigma cultural puede ser explicado por vía estructural o superestructural a través de una retroalimentación negativa.

La otra vía propiciada por Harris para evadirse de la rigidez de su propia teoría consiste en interpretar el principio del determinismo infraestructural *etic* como una estrategia de investigación que tan sólo establece *prioridades* para la formulación de teorías (Harris 1979c tr.: 72).

La interpretación del determinismo cultural en términos de prioridades, a la hora de realizar la investigación, deja abierto el problema de cómo decidir cuándo hemos agotado las posibles explicaciones infraestructurales, de modo que sea necesario ensayar explicaciones estructurales o superestructurales (Westen 1984a: 640). ¿Quién es el que decide cuándo un investigador ha abandonado antes de tiempo su intento de explicación infraestructural?,

¿cuáles son los síntomas que nos pueden guiar a la hora de declarar un enigma cultural como verdaderamente refractario a una explicación genuinamente materialista? (Harris 1986c). Parece que sólo la contrastación entre teorías diferentes (que surgirían por una desordenada proliferación, como en el teoreticismo de K. Popper. *vid.* cap. I) podrá sacarnos de esta duda en cada caso. ¿Cómo debemos interpretar, entonces, la progresiva utilización, por parte de Harris, de causas estructurales (económicas y sociopolíticas) para explicar los enigmas históricos?

Contextos determinantes

Llamamos «contexto determinante» a un conjunto de términos de un campo que están relacionados entre sí en «proporciones» definidas y que dan lugar a una figura sintética privilegiada gnoseológicamente por su capacidad de determinar otras relaciones y de insertarse en cursos operatorios constructivos. La circunferencia en geometría es un contexto determinante, pues no es sino una serie de relaciones entre términos (es el lugar geométrico cuyos puntos equidistan de un punto llamado centro) que a su vez sirven para determinar otras relaciones (por ejemplo, el teorema del triángulo diametral). El cono, en análisis matemático, es también una figura privilegiada, un contexto relacional que determina las curvas cónicas (elipse, circunferencia, hipérbola, etc.) como consecuencia de un corte de planos secantes.

Los contextos determinantes se caracterizan por su fertilidad a la hora de establecer otras relaciones entre términos de un campo. Las relaciones que dan lugar a un contexto determinante, así como las relaciones que éste determina, van siempre referidas a un campo de la ciencia concreta. Los contextos determinantes actúan como principios de relaciones puesto que no son ni más ni menos

que un conjunto de relaciones entre un grupo de términos que dan lugar a una figura, caracterizada por su aptitud para determinar relaciones posteriores.

Si analizamos la estrategia de investigación del materialismo cultural, las únicas figuras relacionales que podrían, en principio, considerarse como contextos determinantes serían los conceptos de «modo de producción» y «modo de reproducción», que forman parte de la infraestructura conductual *etic* (Harris 1971a 3.ª ed. tr.: 131).

Podría considerarse que el género «modo de producción» es un género posterior formado por combinación de factores relacionales de diversa índole: radiales (H-N), fuerzas de producción; circulares (H-H), relaciones de producción; etcétera.

El concepto de «modo de producción», tal como lo emplea Harris, se acerca a lo que sería un contexto determinante en la medida en que los factores que lo componen (tecnología, ecología, pautas de trabajo, etc.) aparecen combinados dando lugar a una tipología de modos de producción: el modo de producción cazador-recolector, agricultor de roza, agricultor-ganadero, feudal, capitalista. Esos modos de producción actúan luego como contextos que determinan relaciones de tipo estructural, como la economía doméstica y política, y de tipo superestructural, como la religión. Los modos de producción son, entonces, especies que permiten establecer fases en la evolución cultural. El paso de unas a otras se explica en virtud de factores internos al concepto de «modo de producción»: intensificación, agotamiento del ecosistema, cambio tecnológico, etc.

Por lo que se refiere al estatuto gnoseológico del concepto de «modo de reproducción» creemos que no se trata propiamente de un contexto determinante, ya que en ninguna parte aparece desarrollado en sus especies (los diferentes modos de reproducción). O, lo que es lo mismo, los factores que determinan un modo de reproduc-

ción (y que aparecen en la definición dada por Harris y citada anteriormente) no se combinan entre sí para dar lugar a una tipología de «modos de reproducción» que puede actuar ulteriormente como contexto determinante del material antropológico.

Para que una estructura aparezca como contexto determinante, deben existir una relaciones precisas entre sus términos, de forma que sean estas relaciones las que actúen como principios gnoseológicos y determinen relaciones ulteriores. Esto no ocurre con el concepto de «modo de reproducción», pues los diferentes factores que lo componen (radiales y circulares, pero también angulares) no aparecen relacionados en proporciones constantes de modo que combinatoriamente puedan dar lugar a contextos determinantes de otras relaciones. El concepto de «modo de reproducción» en Harris parecería, entonces, más bien un contexto englobante, como el concepto de «episteme» en Foucault o de «cultura» en Spengler (Bueno 1976a: 665).

Su funcionalidad gnoseológica es muy equívoca. Podría aparecer como un *modi sciendi:* como una definición o como una clasificación. Podría, incluso, considerarse como un modelo descriptivo: la catalogación empírica de los diversos sistemas de control de la población. El «modo de reproducción» es, en Harris, un factor determinante de la estructura o de la superestructura, de acuerdo con el principio de determinismo, pero ésto no significa que sea un *contexto relacional determinante.* Podría considerarse, como ya hemos hecho, un principio gnoseológico de enclasamiento de los términos del material antropológico. Creemos que, analizando el uso que hace Harris de este concepto en su obra, no se puede decir que funcione como contexto determinante. La razón por la que se engloban en un mismo concepto cosas tan dispares como las pautas de apareamiento y los sistemas anticonceptivos, habría que buscarlas en el interés por aplicar un modelo ecológico del tipo α_2 I-operatorio. El «modo de repro-

ducción» podría entenderse como un factor más dentro del concepto de «modo de producción». Algunos textos de Harris apoyarían esta reorganización del patrón universal:

> No hay aspecto de la producción más importante que la reproducción: la producción de seres humanos. [...] La única diferencia estriba en que, para la producción, lo decisivo son los medios de incrementarla, mientras que para la reproducción, lo son los medios de reducirla. El hecho de no otorgar al desarrollo de la tecnología de control demográfico un papel central en la evolución de la cultura resta mucha credibilidad a las teorías y principios, tanto del marxismo clásico como del moderno. (Harris 1979c tr.: 87).

Podría parecer que esta interpretación resulta extraordinariamente forzada, pues son muchos los textos en los que Harris separa explícitamente las categorías de «modo de producción» y «modo de reproducción». Sin embargo, haciendo caso exclusivamente de los usos del concepto de «modo de reproducción» en las demostraciones ofrecidas por el materialismo cultural, se observa que, por «modo de reproducción» se entiende únicamente «pautas de regulación demográfica». De este modo, la historia de la humanidad (excluyendo las sociedades modernas y contemporáneas) es un continuo debatirse entre utilizar técnicas de regulación de la natalidad benignas, pero parcialmente ineficientes (homosexualidad, *coitus interruptus*, continencia sexual puerperal, masturbación, lactancia prolongada) y dejar que la población crezca (con el consiguiente deterioro del equilibrio ecológico), o utilizar técnicas de control demográfico eficientes pero malignas, por cuanto incluyen violencia o privación psico-biológica (agresión contra la madre y el feto, aborto, infanticidio preferencial femenino, descuido nutricional, etc.). Por tanto, guiándose por el uso efectivo del concepto de «modo

de reproducción», éste no sería un contexto determinante sino, a lo sumo, cumpliría la función de un factor más a la hora de lograr, o deteriorar, el equilibrio ecológico.

2. SOBRE LOS MODOS GNOSEOLOGICOS

Como vimos en el capítulo primero, los modos gnoseológicos son partes sintéticas que constituyen los teoremas de las ciencias. Cuando hablamos de teorema nos referimos a la noción lógico-material de teorema, más amplia que la noción de teorema lógico-formal (que, en realidad, es gnoseológico especial, propia de la categoricidad lógica o matemática). Los modos gnoseológicos, en cuanto teoremas en sentido lógico-material, se pueden clasificar de acuerdo con su funcionamiento:

1. Procesos que de términos sacan relaciones = modelos.
2. Procesos que de relaciones sacan términos = clasificaciones.
3. Procesos que de términos sacan términos = definiciones.
4. Procesos que de relaciones sacan relaciones = demostraciones.

En el presente apartado identificaremos estas figuras gnoseológicas dentro del materialismo cultural y discutiremos sus límites a la hora de enfrentarse con el material antropológico. Nuestras argumentaciones nos conducirán a las siguientes tesis:

El modelo ecológico sólo es aplicable a las sociedades autárquicas preestatales y su nivel de adecuación es in-

versamente proporcional al grado de complejidad de las diversas culturas. Junto con el principio de igualdad de los seres humanos, y la consideración de las culturas como términos distributivos del campo antropológico, el modelo ecológico avala la tesis del alcance gnoseológico de la distinción entre sociedades preestatales y sociedades complejas. Una vez superada la ilusión etnológica y excluidas las sociedades complejas del campo de la antropología cultural, el modelo ecológico puede considerase interno a dicho campo —en cuanto metodología α_2I-.

El modelo evolutivo lleva asociado necesariamente el principio de la invención simultánea independiente y constante; este principio sume al modelo en una completa indeterminación, puesto que no hay forma de saber por qué unas innovaciones surgen primero que otras. El modelo resultará tanto más inadecuado cuanto más se avanza en la complejización de las culturas y sus tecnologías, llegando a ser ridículo cuando se aplica a la historia de la tecnología moderna.

Las clasificaciones, construidas sobre los rasgos ecológicos, económicos, domésticos y políticos de las sociedades preestatales, tomadas distributivamente, pueden considerarse internas al campo de la antropología cultural. Pero la necesidad de los nexos entre estas clasificaciones no aparece explícita como consecuencia de la falta de esquemas de identidad apropiados por el desconocimiento de las sociedades extintas.

Las definiciones propuestas por el materialismo cultural son o no externas a la operatoriedad del campo antropológico según vayan asociadas o no a otras partes sintéticas. La definición de la especie humana como uniforme es un teorema-definición interno, pero otras definiciones serán meramente fenomenológicas (sagrado/profano, ritual, creencia, etc.), marcadamente fisicalistas o totalmente externas al campo de la antropología cultural, como lo

son las definiciones de las categorías del patrón universal: indeterminadas y no operacionalizables.

Por último, las demostraciones, o teorías sustantivas, pueden considerarse buenos ejemplos elegidos por Harris para ilustrar y avalar los presupuestos epistemológicos del materialismo cultural. Los nexos causales propuestos carecen de esquemas de identidad apropiados en la mayoría de los casos. El mecanismo de *feed-back* permite, en cualquier momento, dar prioridad a unos contenidos sobre otros, siendo posible violentar la prioridad infraestructural cuando los enigmas son especialmente refractarios a explicaciones ecológicas. La invención tecnológica y cultural surge por mecanismos desconocidos o, por el contrario, permanece oculta cuando más se la necesita. El terreno de lo mental es utilizado *ad hoc* con el objeto de evitar explicaciones de tipo histórico, sociopolítico o económico. Las demostraciones dadas por Harris resultan especialmente desacertadas cuando afectan a sociedades estatales, lo cual confirma nuestra tesis sobre el carácter gnoseológico interno de la distinción sociedades preentatales/sociedades complejas (véase cap. IV).

Modelos

En la estrategia del materialismo cultural podemos encontrar dos formaciones sintéticas (procesuales) que cumplen la función de modelos gnoseológicos. Nos referimos al modelo de la evolución cultural y al modelo ecológico aplicado a poblaciones humanas.

El modelo ecológico estudia los grupos humanos en la medida en que se encuentran adaptados a un determinado nicho ecológico, con recursos limitados, al igual que el resto de los animales. Efectivamente, los grupos humanos que componen las sociedades tribales mantienen una relación con el medio ecológico que ocupan enteramente si-

milar al de los otros seres vivos con los que eventualmente compiten. En este sentido se trata de un modelo recto, isomorfo y específico. Los hombres están sujetos a un agotamiento de los recursos tróficos y constreñidos por unas limitaciones psicobiológicas propias de la especie (por ejemplo, la cantidad de kilómetros que pueden recorrer en una jornada). Su organización social y política, en grupos de mayor o menor tamaño, también limita sus posibilidades de obtener una dieta rica en proteínas para todos los individuos, y su capacidad de movimiento. El modelo ecológico es perfectamente aplicable a las sociedades tribales dado su carácter aislado y autárquico. En este sentido, puede interpretarse como una reducción α-operatoria (α_2 I) interna al estudio de las sociedades preestatales y no reduccionistas. Harris aplica este modelo al estudio de los !Kung, los tsembaga maring, los genieri y, en general, a los sistemas autárquicos de caza y recolección, roza, regadío y pastoreo nómada (Harris 1971a: cap. 11). La utilización del modelo ecológico aparece asociada a veces, en la obra de Harris, con un principio de carácter mental según el cual los nativos tratarían siempre de calcular costos y beneficios de una determinada conducta con el fin de optimizar sus recursos. Ya hemos criticado este principio cuando hablamos de la distinción conductual/mental, y argumentamos cómo se trataba de meter dentro de la cabeza de los sujetos procesos que podían ser explicados perfectamente desde fuera.

Los individuos no realizan cálculos conscientes acerca de sus comportamientos ecológicamente adaptados. Decir que esos cálculos son inconscientes es tanto como decir que forman parte del incosciente objetivo *(vid. supra)*, y que pueden ser conocidos por el ecólogo. Pero decir que una determinada conducta es ecológicamente adaptativa es tanto como decir que los grupos que le han desplegado continúan vivos, mientras que el resto probablemente ha desaparecido. Por tanto, no es cierto que los nativos de

un determinado grupo estén vivos porque han calculado los costos y beneficios de una determinada práctica cultural; tal cálculo sólo existe en la cabeza del antropólogo. La razón de esa supervivencia está en las operaciones y conductas desplegadas por los sujetos y, por tanto, estrictamente fuera de sus cabezas. Nuevamente lo mental, entendido como interno al sujeto, es superfluo.

Acabamos de decir que este modelo ecológico puede considerarse un auténtico modo gnoseológico (que funciona por reducción α_2 I operatoria) interno al material antropológico. Esta tesis necesita, sin embargo, una precisión que es a la vez una crítica al uso que Harris hace de este modelo: el paradigma ecológico es válido, única y exclusivamente, cuando se aplica al estudio de las sociedades tribales o preestatales, que son aisladas y autárquicas. Cualquier medio ecológico tiene que estar necesariamente limitado geográficamente. Cuando Harris aplica la ecología al estudio de sociedades estatales complejas el modelo puede caracterizarse como reduccionista. Y se trata de un reduccionismo (y no de una reducción) porque la sociedad occidental, organizada en estados nacionales y ciudades ligadas por un intenso comercio, no puede considerarse como un ecosistema (que abarcaría la totalidad del globo terrestre). En las sociedades complejas no tiene sentido la autarquía ni el aislamiento, impidiéndose, así, su entendimiento por separado. La distinción entre sociedades tribales y sociedades estatales parece entonces tener un significación gnoseológica precisa en cuanto a la aplicación de los modelos ecológicos.

La hipótesis de la evolución cultural funciona también, dentro del materialismo cultural, como un modelo trasbasado de la biología. La teoría del neodarwinismo explica la evolución de las especies como un proceso de sucesivas mutuaciones y selección natural. Las mutaciones se producen al azar, como consecuencia de radiaciones o fallos en los procesos de copiado de la información genéti-

ca. La mayoría de esas mutuaciones resultan perjudiciales para el individuo que las sufre. El resultado es que ese individuo, cuando se enfrenta al medio en la lucha por la supervivencia, tiene más probabilidades de desaparecer. Por el contrario, un escaso número de mutuaciones resultan beneficiosas para los sujetos que las padecen. Estos sujetos tienen un éxito reproductor mayor debido a que sus descendientes, que heredan la mutuación, están mejor adaptados y resultan exitosos en el proceso de selección natural. Sucesivas generaciones y selecciones de los más aptos hacen que los individuos no mutados, que anteriormente eran los más numerosos, tiendan a desaparecer paulatinamente (o queden estancados en la evolución, o evolucionen en otra dirección) de modo que los individuos mutados pasen a generalizarse: la mutación y la selección natural han llevado a la especie a una evolución biológica.

La evolución cultural, tal como es usada por Harris, actúa por un mecanismo parecido, pudiendo considerarse un modelo recto, isomorfo, y específico. Dentro de cada cultura se están produciendo invenciones constantes, y al azar, en el juego, el arte, la técnica, etc. De estas innovaciones e invenciones sólo se seleccionan y sobreviven aquellas que resultan útiles para la supervivencia del grupo. El resto puede permanecer marginalmente, en forma de arte o juego, pero no es desarrollado ulteriormente, debido a su falta de utilidad. Otras, simplemente, desaparecen. La agricultura, por ejemplo, se conocía miles de años antes de que empezara a desempeñar un papel significativo en el mantenimiento de las sociedades neolíticas (Harris 1979c: 85 tr.: 103). Las invenciones surgen a la vez en lugares distantes geográficamente, y aparecen y reaparecen, pero sólo se mantienen y llegan a ser significativas cuando adquieren una existencia social y ejercen una influencia sobre la producción y reproducción que resulta adaptativa para el grupo (Harris 1979c tr.: 75-76).

La historia de la tecnología no puede ser reexpuesta enteramente desde los presupuestos del modelo evolutivo cultural. Efectivamente, el determinismo infraestructural resulta extremadamente útil para explicar por qué determinadas invenciones técnicas no aparecieron en ciertas sociedades: en el Nuevo Mundo, la ausencia de animales de tiro apropiados hizo que la técnica de la rueda sólo se desarrollara como juguete o como instrumento para la alfarería. Por el contrario, en el viejo continente la utilización de la rueda en carros movidos por tracción sanguinea condujo al desarrollo de tinglados para el alzamiento y acarreo de cargas y, consecuentemente, a la invención de poleas, engranajes, ruedas dentadas y tuercas (Harris 1977a: 43-43 tr.: 46-47). Ahora bien, cuando se intenta utilizar el mismo esquema en la explicación del desarrollo tecnológico moderno y contemporáneo, el resultado es decepcionante. En estos casos la suposición de que los avances tecnológicos surgirán una y mil veces, cuando hagan falta, es errónea. Su recíproca, según la cual cuando las condiciones infraestructurales no están maduras los descubrimientos más importantes y revolucionarios pasan desapercibidos, también es falsa. Un caso especialmente llamativo del abuso del modelo evolutivo es la explicación dada por Harris del fracaso de helicóptero diseñado por Leonardo da Vinci en el siglo XVI.

> Las ideas de genios como [...] Leonardo da Vinci, que *inventó el helicóptero* en el siglo XVI, no pueden asumir una existencia social material a menos que también se den las condiciones materiales adecuadas para su aceptación y uso sociales. (Harris 1979c: 59).(Subrayado nuestro).

Cualquiera que se acerque mínimamente a los dibujos y manuscritos de Leonardo da Vinci sobre el vuelo de las aves y el efecto del aire en las alas de los pájaros, se dara

cuenta de lo lejos que el célebre italiano estuvo de construir un aparato que volara (no ya un helicóptero). Un breve estudio de la historia de la aeronáutica y del surgimiento del helicóptero ponen de manifiesto la imposibilidad material de diseñar y construir un aerodino de alas rotatorias en el siglo XVI. Estudiando las obras de Leonardo da Vinci sobre el vuelo de los pájaros (de los años 1486-1515) y los dibujos y esquemas de sus máquinas voladoras y de sus «helicópteros», se deduce: 1) que Leonardo estaba totalmente confundido sobre las causas físicas y aerodinámicas que hacen que las aves vuelen. La falta de unas ideas adecuadas acerca de la fuerza de la gravedad terrestre, y la descripción de los movimientos relativos, hicieron que Leonardo no se diera cuenta de que la velocidad con respecto al suelo no tiene influencia aerodinámica. Sin embargo, sus teorías sobre el vuelo iban siempre asociadas a la idea de aprovechar el viento atmosférico tal como se puede observar claramente en el pliego conocido con el nombre de *Observazioni sul volo degli uccelli,* conservado en el *Codex Atlanticus* de la Biblioteca Ambrosiana de Milán *(Codez Atlanticus,* 845 *rectus).* 2) Que todos los ingenios voladores de Leonardo estaban propulsados con energía humana. Hubo de esperarse hasta la década de 1970 para tener los conocimientos suficientes de aerodinámica, diseño, y resistencia de materiales que posibilitaran la construcción de un aeroplano que se mantuviera en vuelo gracias a la energía muscular humana. Todavía hoy no se ha contruido, y no parece que pueda llegar a construirse, un helicóptero propulsado por tracción sanguínea. El mismo Leonardo da Vinci se dio cuenta, alrededor de 1505, de que la fuerza muscular, por sí sola, no podía sostener a un hombre en vuelo, y que para volar no bastaba con batir las alas: fue entonces cuando abandonó toda investigación sobre el vuelo.

Decir que el helicóptero no se desarrolló en el siglo XVI debido a la ausencia de las condiciones materiales para su aceptación social y su uso, es olvidar, de modo simplista y reduccionista, toda la historia de la aeronáutica. Es olvidar que la conquista del vuelo se llevó a cabo, al comienzo, con aeronaves menos pesadas que el aire que se elevaban según el principio de Arquímedes y no eran dirigibles. La conquista del aire por medio de aviones no se puede dar sin los fundamentos de la mecánica de Newton con su teoría de la gravitación y su análisis de los movimientos relativos. La aerodinámica surge, y no por azar, después de que lo hace la hidrodinámica. La construcción y diseño de aeroplanos que sean completamente dirigibles no puede darse sin el conocimiento del principio de Bernouilli y el efecto Ventury. Harris olvida que la primera teoría sobre la circulación del aire alrededor de un ala fue enunciada en 1894 por F. W. Lanchester, y el primer tratado de aerodinámica, de este mismo autor, data de 1907. Para entender el vuelo de los pájaros y ornitópteros es preciso elaborar primero una teoría de aeronaves de ala fija donde queden perfectamente separadas la sustentación, el peso, la resistencia y la potencia. Sólo desde esta teoría se pueden reinterpretar los movimientos de las alas de los pájaros. Pero Harris olvida aún más cosas: el desarrollo de las aeronaves y de los aeroplanos está ligado por vía directa con la posibilidad de construir un motor de combustión interna suficientemente ligero que actúe como órgano propulsor. Y ésto significa la termodinámica. Además, no es una casualidad el hecho de que las aeronaves de rotores se desarrollaran con posterioridad a las de alas fijas, ya que el diseño de rotor de un helicóptero implica la aerodinámica de alas fijas. Tampoco es casual que antes del desarrollo de una máquina capaz de mantenerse indefinidamente en vuelo estacionario controlado, fue necesaria la construcción y experimentación de máquinas híbridas; así J. de la Cierva prueba oficialmente su

primer autogiro en 1923, en el aeródromo de Cuatro Vientos. Parece que Harris desconoce que el rotor de un helicóptero incluye una mecánica complejísima donde están teniendo lugar simultanéamente movimientos de cambio de paso (general y cíclico), batimiento y arrastre. Todo ésto hizo que hasta 1938 no fuera posible fabricar en serie el primer helicóptero diseñado por Igor Sikorsky. El helicóptero necesita un órgano motopropulsor permanente de alto rendimiento, implica el dominio de la tecnología metalúrgica para desarrollar aleaciones ligeras, supone cálculos de resistencia de materiales y desarrollos físicos y aerodinámicos complejos. El helicóptero debe mucho de su desarrollo a los avances en la aerodinámica de las alas fijas, así como a los refinamientos generales de la ingeniería mecánica. Su construcción hubiera sido imposible con los conocimientos científicos y técnicos del siglo XVI. Por tanto, es erróneo decir que la aparición del helicóptero se vio bloqueada por causas infraestructurales o sociales, a menos que se entienda que toda la historia de la ciencia y de la tecnología es meramente infraestructural o social. Leonardo da Vinci, sin menosprecio de su genialidad, no inventó el helicóptero sino que tan sólo realizó una serie de dibujos de máquinas que no hubieran podido llegar a volar. La tecnología y la ciencia tuvieron que desarrollarse gigantescamente durante cuatro largas centurias antes de que ese sueño se hiciese realidad.

La historia interna de la ciencia y la tecnología no puede ser reexplicada desde un modelo evolutivo que iguala los procesos de descubrimiento tecnológico con las mutuaciones genéticas.

Por tanto, el modelo evolutivo resulta reduccionista si no va acompañado de una historia interna de la técnica, de la ciencia y de la tecnología.

El modelo evolutivo cultural como *modi sciendi* tiene unos límites que Harris trasciende cayendo nuevamente en un reduccionismo: 1. Estos límites vienen marcados

históricamente por la aparición de la sociedad occidental inventora de los conocimientos críticos (ciencia y filosofía), porque es entonces cuando los conocimientos técnicos primitivos dejan paso a los conocimientos científicos y tecnológicos de una complejidad creciente, cuya aparición y desarrollo no se puede reducir exclusivamente a los modos de producción y reproducción de una sociedad. 2. Pero estos límites que separan la reducción del reduccionismo aparecen también en el estudio de las sociedades primitivas: se puede argumentar que unas condiciones infraestructurales (un nicho ecológico específico) favorecen o determinan, en un sentido amplio, una innovación técnica; pero no se puede decir que la causan en un sentido estricto (relación ternaria con esquema de identidad material, *vid. supra),* pues las adaptaciones culturales recorren, muchas veces, vericuetos que no tienen nada que ver con el descubrimiento de nuevas técnicas: ¿por qué unas veces la presión ecoambiental o demográfica se soluciona mediante una innovación técnica y otras mediante adaptaciones estructurales o superestructurales? Harris encarece la importancia de considerar el complejo tecnología-entorno como causante de la diversidad sociocultural (Harris 1968c: 375 tr.: 324). No olvidemos que la técnica forma parte de la infraestructura. Pero, ¿cómo determinar cuándo un deterioro ecológico se resuelve por medio de una innovación técnica (o tecnológica) y cuándo se soluciona mediante cambios en los modos de organización política y doméstica? El materialismo cultural no da instrucciones operacionales precisas para solucionar esta indeterminación, ni parece que pueda darlas.

Clasificaciones

Hemos caracterizado las clasificaciones como aquellos modos gnoseológicos que, a partir de ciertas relaciones

entre términos, sacan otros términos. Las clasificaciones son verdaderas partes formales sintéticas de las ciencias sólo si forman parte del cierre operatorio material de algún conjunto de términos. De lo contrario, no se puede decir que una clasificación sea científica y, de hecho, hay multitud de clasificaciones, del sentido común, ideológicas, políticas, religiosas, técnicas, míticas, etç. Las clasificaciones construidas por Harris operan siempre sobre la totalidad distributiva (τ) de las diferentes culturas existentes. La vía clasificatoria es ascendente, tipificadora. Por estas razones podemos considerar que las clasificaciones construidas por el materialismo cultural son tipologías (*vid.* cap. I).

A pesar de su vocación de clasificaciones esenciales (desde el punto de vista semántico analítico), las tipificaciones harrisianas, en lo que tienen de diacrónico, son más bien fenoménicas. No creemos que el principio del determinismo infraestructural conductual *etic,* unido a los modelos ecológico y evolutivo antes citados, sea capaz de deducir regresivamente de forma unívoca las diferentes categorías clasificatorias. Los mecanismos de transformación temporal, de unos tipos en otros, no son causales en un sentido estricto *(vid. supra).* La imposibilidad de construir relaciones causales ternarias también se da en los estudios comparativos sincrónicos. Quizás el rasgo más sobresaliente del materialismo cultural sea su intento de coordinar sincrónicamente las diferentes tipologías: los sistemas ecológicos (cazadores, recolectores, agricultores de roza, agricultores de regadío, pastores nómadas, agricultores ganaderos, industrial, Harris 1971a: cap. II) se coordinan, en un sentido amplio, con los diferentes tipos de organizaciones políticas (banda, aldea, liderazgo, «gran hombre», jefaturas, reinados, feudalismo, estados; Harris 1971a: caps.; 16-17). Estas tipologías se pueden coordinar a su vez con los diferentes sistemas de intercambio (recíproco, redistributivo, estratificado, compra-venta, Harris

1971a: cap. 13). Se pueden ensayar también relaciones con las formas de filiación y de organización de la vida doméstica (Harris 1971a: caps.: 14-15). Esta coordinación sincrónica es muy fértil, ya que no precisa necesariamente de relaciones causa-efecto estrictas, sino que puede ser fruto de determinaciones o funcionalidades en un sentido amplio.

Como vemos, el carácter fenoménico o esencial de las tipologías (consideradas como *modi sciendi*) en el materialismo cultural está ligado a los diferentes usos del principio del determinismo infraestructural. La causalidad α-operatoria es muy difícil de construir en los estudios históricos debido a la ausencia de esquemas materiales de identidad. Apenas sabemos nada de las culturas extintas y muy poco de las culturas preestatales en los siglos y milenios anteriores a su descubrimiento. La causalidad α-operatoria es también difícil de ejercer en los estudios sincrónicos, ya que los esquemas materiales de identidad tendrían que ser construidos de acuerdo con el método comparativo, y ésto no siempre es posible. Sin embargo, la coordinación sincrónica resulta una vía más adecuada y, en rigor, la única propiamente antropológica, pues permite localizar determinantes comunes e interpretar las culturas de un modo más funcional. Otra de las razones que contribuyen a su mayor plausibilidad es que necesita sólo del «principio antropológico» y no del «principio antropológico perfecto».

Definiciones

Hablamos de definición para referirnos a un modo gnoseológico que, como parte formal sintética de la ciencia, consiste en la construcción de unas configuraciones (términos complejos) a partir de otras (términos simples o complejos). Como en el caso de las clasificaciones, las de-

finiciones son auténticos *modi sciendi* sólo si quedan insertadas en el proceso operatorio de cierre de un conjunto de términos. La verdad de una definición radica en su capacidad para hacer posible la construcción de otras figuras gnoseológicas.

La estrategia del materialismo cultural abunda en definiciones que se intercalan con los principios gnoseológicos (puesto que toda definición es propiamente una redefinición). Los conceptos de *actones*, episodios, cadenas de episodios, nodos, cadenas de nodos, tipos nomoclónicos, etc., son definiciones de términos del campo antropológico (Harris 1964b: 36-108). Las distinciones *emic/etic*, conductual/mental y base/estructura/superestructura, incluyen también definiciones que son intensionales en los dos primeros casos, y extensionales en el tercero (Harris 1971a: cap. 7). Los conceptos de modo de producción y reproducción, tal como fueron presentados en el apartado dedicado a los principios de las relaciones, incluyen definiciones de tipo extensional denotativo. El principio de la igualdad de los individuos humanos, que hemos presentado como principio de las relaciones, tiene un componente obvio de teorema-definición: la especie humana definida como uniforme en cuanto a capacidades genéticas, biológicas y psicológicas. Las nociones de costo/beneficio son también definidas en términos antropológicos que no coinciden necesariamente con los contenidos que estos términos tienen en la economía política, en la ecología biológica, o en las ciencias de la nutrición (Harris 1986d: 75). La ecología humana, con su noción de ecosistema, también incluye definiciones (Harris 1971a: 204 tr.: 195). La evolución cultural aparece definida en términos de sistemas más adaptativos y técnicamente más eficientes, separándose, de esta forma, de la idea de progreso (Harris 1968c: 653 tr.: 565-566).

Aculturación, difusión, capacidad de sustentación, intensificación, presión demográfica, intercambio, reciproci-

dad, redistribución, mercado, poligamia, poliginia, familia nuclear, filiación, linaje, clan, matrilocalidad, avunculado, aldea, banda, jefatura, estado, explotación, clase social, minoría, subdesarrollo, despotismo, animismo, animatismo, sagrado, profano, magia, religión, creencia, ritual, chamanismo, culto, supremacía masculina, raza, etc., son todos ellos términos simples y complejos que incluyen definiciones (es decir, pueden ser determinados por otros) y que están presentes en los cursos operatorios de construcción de teoremas por parte del materialismo cultural. Harris, en su libro *Culture, People, and Nature* nos ofrece un glosario de términos que aparecen junto con sus definiciones y que sirve como prueba de la abundancia de esta figura gnoseológica sintética en la estrategia del materialismo cultural (Harris 1971a 4.ª ed.: 533-539 tr. 3.ª ed.: 592-599).

Nuestra crítica a las definiciones en el materialismo cultural va dirigida a detectar definiciones prestadas de otras ciencias, definiciones oblicuas, y definiciones abiertamente filosóficas.

El materialismo cultural incorpora multitud de conceptos tomados de otros campos categoriales: biológicos, sociológicos, lingüísticos, etc. Es el caso de los conceptos de ecosistema, genotipo, heredabilidad, mutación, polimorfismo, *pool* genético, regla de Bergmann, etc., que son utilizados con su significado biológico. Lo mismo ocurre con los conceptos de glotocronología, morfema, fonema, etc., tomados de la lingüística, o rol, status, subcultura, etc., tomados de la sociología *(vid.* Harris *loc. cit.)*. Esta profusión de definiciones, ajenas propiamente al material del campo antropológico, se explica por el interés del materialismo cultural en construir una ciencia general de la cultura que incluya el estudio de las sociedades complejas.

Abundan también definiciones oblicuas que actúan, muchas veces, como definiciones estipulativas o regulativas. Un ejemplo es la definición de «evolución cultural»

que resume los contenidos del modelo al que nos hemos referido anteriormente: la selección cultural queda definida a través del campo biológico como un caso específico de selección natural. La igualdad de los individuos humanos, tal como la postula el materialismo cultural, puede ser considerada como definición oblicua que remite el problema de la desigualdad efectiva entre los sujetos (desigualdad de recursos y de culturas) a los campos biológicos o psicológicos.

Por último, es necesario hacer constar que hay otro conjunto de definiciones que no aparecen construidas de un modo interno al material antropológico. Son definiciones operacionales y estipulativas en un sentido laxo, pues sus términos no son referidos a los campos categoriales de otras ciencias, sino que son representaciones de carácter metacientífico, filosófico (ontológico y gnoseológico). Las definiciones de naturaleza y cultura son estipulaciones ontológicas que pueden ser puestas en relación directa con la tradición de la filosofía alemana clásica. Las definiciones de infraestructura, estructura y superestructura son marcadamente filosóficas, como lo demuestran sus antecedentes en el materialismo histórico. Otro tanto puede decirse de las definiciones de lo mental frente a lo conductual. La definición de *emic* y *etic* no son antropológicas, ni tan siquiera lingüísticas (como pretende Heinen 1975: 453), sino gnoseológicas, fenomenológicas. Las nociones de «etnocentrismo» y «relativismo cultural» son gnoseológicas y, tal como las entiende Harris, estipulativas (no operacionales). Las definiciones de conceptos como «dialéctico» o «ecléctico» son también gnoseológicas (y, en este caso, oscuras, Heinen *loc. cit.*). También son plenamente filosóficas las definiciones (y sus usos) de palabras tales como «materialismo», «racionalidad», «control», «objetividad». Y es que, en rigor, no se trata de conceptos operatoriamente definidos en el proceso del cierre del campo antropológico. Al contrario, se trata de ideas

filosóficas generales, con amplia tradición en la historia de la filosofía que están construidas con multitud de materiales y conocimientos aportados por ciencias muy diferentes. Son, por tanto, definiciones meta-científicas, filosóficas. Tendremos que concluir que estas definiciones, construidas por vía intercategorial, no pueden considerarse *modi sciendi.*

Demostraciones

El último modo gnoseológico, la demostración, es, sin embargo, el más importante, por cuanto supone la construcción de unas determinadas relaciones esenciales entre los términos de un campo, partiendo de otras relaciones (contextos determinantes). Las demostraciones son procesos en los que ciertas relaciones determinan otras relaciones. La demostración en sentido gnoseológico no es únicamente deducción lógico-formal, sino que supone una confluencia de cursos operatorios en una identidad sintética. Cada curso operatorio tendrá su contexto determinante, pero confluirá con el resto en la construcción de una relación entre términos que, semánticamente, será esencial.

En la obra de Harris hay una gran abundancia de figuras gnoseológicas sintéticas (procesuales) en las que se pretende que ciertas relaciones determinan (probabilísticamente) otras. En virtud del principio del determinismo infraestructural, las relaciones radiales (H-N) determinan las circulares (H-H) y las angulares (H-μ). De esta forma, Harris ha logrado mostrar la funcionalidad de muchos comportamientos e instituciones culturales de aspecto aparentemente enigmático: ha explicado el *potlach* kwakiult (Harris 1974b: 94-114 tr.: 102-121), el avunculado bathonga (Harris 1968c: 528 y 601 tr.: 457 y 521), la existencia de vacas sagradas en la India (Harris 1974b: 6-28 tr.:

15-37 1966c 1967c 1971b 1979a 1982a), la guerra yanomano (Harris 1974b: 51-57 tr.: 59-79, 1984a, 1984b, 1979b, 1972b, 1976b, 1978a), el canibalismo azteca (Harris 1977a: cap. 5), la existencia de homosexuales, feministas y movimientos mesiánicos en los EE.UU. contemporáneos (Harris 1981c), las preferencias dietéticas de diferentes culturas (Harris 1985a, 1986a, 1986d, 1983d, 1972a, 1972f, 1972g, 1972h, 1972i, 1973b), los patrones raciales americanos (Harris 1957, 1958d, 970a), etc.

Nos hemos ido refiriendo ya, a lo largo de nuestra exposición, a muchas de estas demostraciones construidas por Harris. Ante la imposibilidad de recorrer una a una todas las teorías elaboradas por Harris vamos a referirnos aquí a dos casos especialmente relevantes: el tabú hindú de la vaca sagrada y la explicación del origen de la guerra. Las demostraciones ensayadas por el materialismo cultural en estos casos son especialmente paradigmáticas porque movilizan todas las partes analíticas y sintéticas que hemos estudiado en este capítulo. Además, hemos hecho esta elección debido a que es en estos temas donde existe una mayor cantidad de materiales bibliográficos, tanto del propio Harris como de sus críticos.

La madre vaca

Las tesis de Harris sobre las causas del origen y mantenimiento del tabú hindú podrían resumirse del siguiente modo: El modo de producción agrícola ganadero y el modo de reproducción hindú (que tiene un gran crecimiento demográfico), unido a las condiciones ecológicas y ambientales (sequías cíclicas, hábitat, etc.) hacen que sea más aconsejable tener muchas vacas vivas e infraalimentadas, que matarlas para consumir su carne. La vaca viva produce leche, cría terneros que al crecer valen como animales de tiro, y produce estiércol que es utilizado

como abono y como combustible doméstico. A cambio, se alimenta de rastrojos, desperdicios y hierbas de los caminos. Su eficacia es, por tanto, muy alta. Una vez que muere (por muerte natural o por inanición) es aprovechada entera, piel y carne. La demostración de Harris supone:

1. La perfecta delimitación entre unos contenidos infraestructurales y un tabú ideológico-religioso superestructural.
2. La distinción entre lo que dicen los nativos sobre el tabú y lo que observa el antropólogo (que es la demostración esencial).
3. La distinción entre el mundo mental del nativo y sus conductas efectivas, unida a la tesis de que el origen del tabú se explica por la coincidencia de millones de decisiones individuales mentales.
4. La suposición de que lo infraestructural *etic* conductual es la causa, el determinante, lo que da origen al tabú que es, además, funcional (y, por tanto, no debe ser cambiado).
5. La suposición de que la India es un ecosistema al que se puede aplicar el modelo ecológico. Dentro de este ecosistema el tabú es un rasgo evolutivo adaptativo, ya que el hombre y la vaca están en simbiosis.

La demostración (en sentido gnoseológico material) dada por Harris al tabú de la «madre vaca» ha encontrado un amplio apoyo entre antropólogos y especialistas en estudios hindúes. Baste citar aquí a N. K. Bose (1965), W. Suttles (1965), K. N. Raj (1965, 1971), M. Nag (1971), M. Coe (1982), D. L. Prasada (1982) y, con ciertas reservas relativas a los procedimientos estadísticos, S. Odend'hal (1979, 1982). Sin embargo, nos parece que los supuestos sobre los que descansa la explicación dada por el materialismo cultural son criticables en el siguiente sentido:

1. No se puede decir que la religión védica, o hindú, sea superestructural frente al modo de producción, que es infraestructural. La religión hindú con sus templos y su cultura objetiva, tiene elementos que son tan infraestructurales como una fábrica o un arado. Igualmente, el modo de producción, que incluye la regla operativa de no matar vacas, tiene *intercalados* contenidos superestructurales (el *ahimsa*) que, *de hecho,* son imprescindibles para su funcionamiento.

2. Las observaciones que realiza el antropólogo son tan fenómenicas como las del nativo. Si las estadísticas demográficas, de producción, de consumo, de crianza de vacuno, son esenciales para la explicación del tabú, es precisamente porque no son observaciones (fenómenos), sino construcciones complejísimas que incluyen la referencia a una teoría evolutiva o a un modelo ecológico. La proposición «Se deja morir de hambre a los machos» (Harris 1979c tr.: 54) no es una observación *etic* (no es un fenómeno), sino que es una construcción esencial realizada por confluencias de múltiples cursos operatorios (observaciones fenoménicas) a través de recursos estadísticos. El punto de vista del antropólogo en sus observaciones (lo *etic*) no tiene ningún privilegio especial hasta que no sea elaborado por procesos de confluencia operatoria (observacional, en este caso) en el marco de una hipótesis o teoría que sí es esencial (en un sentido semántico).

3. La separación de dos tipos de acontecimientos, mentales y conductuales, ha sido ya criticada en su momento. De hecho, todos los materiales con los que trabaja Harris son conductuales (lingüísticos o no lingüísticos). El único modo de acceder a lo que la gente «piensa» es observando conductas o haciendo preguntas, que son contestadas también a través de conductas (lingüísticas). La separación entre mental y conductual sume la demostración harrisiana en una contradicción: por un lado se dice que los tabús dietéticos cumplen la función de evitar las

tensiones a corto plazo y establecen una efectividad a largo plazo; por otro lado se nos dice que el tabú dietético de la «madre vaca» fue el resultado de millones y millones de decisiones individuales independientes (Harris 1977a: 221 tr.: 199); en otra ocasión se nos dice que «las víctimas del sistema de castas no pueden basar su conducta en cálculos abstractos a largo plazo» (Harris 1979c tr.: 78).

Harris no explica los mecanismos mediante los cuales las condiciones infraestructurales de la India (los modos de producción y reproducción) se traducen en intenciones y cálculos conscientes o inconscientes de los nativos. Como ya quedó dicho, el procedimiento de situar en el interior de la cabeza de los sujetos los procesos que están teniendo lugar fuera obedece a la necesidad de mantenerse en un plano relacional radial (relaciones H-N), y olvidar que los labradores, en la India, estuvieron sujetos al imperio británico, a un feudo, y a una situación colonial (relaciones todas ellas circulares H-H).

La distinción entre pensamiento y conducta supone una ontología dualista que puede ser reexpuesta en términos operacionalistas desde la teoría del inconsciente objetivo. En el conjunto de la demostración del tabú de la vaca juega el papel de proporcionar una explicación mental (opaca e incontrastable) a procesos que pueden ser explicados mediante relaciones circulares (H-H) que pueden documentarse históricamente. Pero ésto nos lleva a tratar sobre el siguiente supuesto harrisiano.

4. Harris pretende aplicar el principio del determinismo infraestructural a la demostración de las causas del tabú hindú. Su teoría intenta ofrecer alternativas a las posiciones idealistas y mentalistas de S. N. Mishra (1978), S. L. Malik (1979) y Freed & Freed (1981). La gran cantidad de beneficios que las vacas vivas producen para sus propietarios (leche, terneros, estiercol) es, según Harris, la causa de que surja este tipo de adaptación que toma la forma su erestructural de un tabú religioso. Por tanto, son las

condiciones ecológico-ambientales de la India las que causan y determinan el tabú. Como consecuencia, el tabú es funcional. Su origen habría que buscarlo en las decisiones de millones de granjeros como resultado de un detenido análisis de costos y beneficios.

Todas estas tesis del materialismo cultural deben ser analizadas por separado. En primer lugar, es incorrecto decir que la causa del tabú es el modo de producción y reproducción hindú. Si utilizamos los términos causa-efecto en el sentido estricto que hemos definido anteriormente (*vid. supra:* crítica al principio del determinismo), la construcción de una relación causal supone la existencia de un esquema material de identidad con el objeto de establecer una relación ternaria (causa, efecto, esquema de identidad). Pero ese esquema de identidad no existe en el caso de la vaca: el continente europeo estaba sometido a las mismas presiones de crecimiento de la población y explotación de la tierra y, sin embargo, no desarrolló ningún tabú dietético similar al *ahimsa* (Heston 1979: 482). Por tanto, hablar de causalidad en este caso es, a todas luces, excesivo. Otra cosa diferente es mantener la tesis de que el tabú dietético hindú es funcional. La estimación de la funcionalidad de una práctica cultural es siempre una cuestión relativa, con claros componentes valorativos, morales. Harris (1971b: 200) admite que el número de vacuno en relación con el de personas dista mucho de ser el óptimo. Corry Azzy (1974: 321) se pregunta sobre cuánta gente tiene que morirse aún antes de que digamos que un sistema no es funcional. Eugene E. Robkin considera un abuso caracterizar las condiciones hindúes de hambre, superpoblación, enfermedad, explotación y destrucción ecológica, como algo funcionalmente adaptativo (Robkin 1979: 488).

Otra cuestión diferente de la causalidad cultural y de la funcionalidad económica y ecológica, es la discusión sobre la medida en que las condiciones ecológicas y am-

bientales actúan como determinantes (en un sentido plural y amplio) de las práeticas culturales. Esta sería la versión más blanda del principio de determinismo cultural y es en la que Harris se atrinchera cuando las críticas arrecian. Ningún especialista en economía y ecología hindú niega la influencia que los factores ecológicos y ambientales tienen en el mantenimiento de ciertas pautas culturales que tratan de aprovechar los recursos disponibles. Lo que se discute es que sean estas razones las únicas que expliquen el origen, las causas y la funcionalidad del tabú dietético. Harris, en sus últimos escritos, se contenta con suponer que la influencia de los factores religiosos no es tan grande como la de los factores *etic*-conductuales-demotecno-ecónomo-ambientales (Harris 1981b: 493). Pero si nos atenemos a esta versión, la especificidad del materialismo cultural como estrategia de investigación se borra. También se difuminan los principios gnoseológicos de los términos y de las relaciones, así como los modos gnoseológicos. El resultado es que la misma demostración, como construcción lógico-material cerrada, no logra establecer unas relaciones constantes y precisas en el seno del material antropológico y, consecuentemente, su estatuto es más bien precientífico y muy indeterminado.

Por último, es preciso recordar que «causa», «función» y «determinación» no son sinónimos de «origen histórico». El origen histórico del tabú dietético hindú no puede ser explicado por razones exclusivamente infraestructurales, ni a través de la eventual funcionalidad que dicha práctica pueda tener en el siglo XX, ni por medio de oscuros (e incontrastables) mecanismos mentales de evaluación de costos y beneficios. La explicación del origen de la vaca sagrada exige una reconstrucción histórica que implica necesariamente la utilización de cursos operatorios β y la consideración de las relaciones circulares (H-H). Este tema es el que ha desatado las críticas más duras (y acertadas) en contra del materialismo cultural.

Se puede documentar históricamente el hecho de que la prohibición de matar vacas, en la India, fue impuesta en gobiernos estatales como parte de una política de gestión de recursos y tributos. Fueron las élites minoritarias de los imperios estatales clásicos, y no las decisiones de millones de granjeros, las que impusieron el tabú. El problema no es sólo analizar los beneficios y los costos de una práctica cultural, sino también quién paga los costos y quién se beneficia. (Diener *et al. op. cit.:* 224, Nonini 1982: 378). De hecho, las clases bajas hindúes han sido las víctimas de un progresivo empobrecimiento del suelo, del hábitat botánico, de la salud de los animales y de la suya propia, y del clima social (Diener *et al.* 178: 225-231). El estado, que se apropia de las tierras y del ganado, en su alianza con la religión (en el período post-védico) prohíbe, además, que se maten vacas. Simoons (1979) demuestra cómo la aparición del tabú esta directamente relacionada con cambios políticos y religiosos: la sedentarizacion a gran escala, la expansión del comercio y el nacimiento de los grandes estados urbanos. M. Nash (1971) y S. M. Batra (1979, 1982), se refieren también a causas políticas al tratar de explicar los orígenes del *ahimsa,* y Wellmann (1971) destaca la importancia de estudiar los aspectos históricos (origen) y sociales (distribución) de esta práctica cultural. En el mismo sentido argumenta W. E. May (1979).

Pero, ¿cuáles son las causas de la revitalización del tabú dietético, en el siglo pasado, y de su supervivencia hasta nuestros días? Nuevamente las razones histórico-políticas parecen las más plausibles:

> La actual veneración por las vacas surgió después de la revitalización Brahmin y de la inyección de política combinada con odio contra los musulmanes y los dirigentes ingleses, comedores de vacas (Batra 1979: 476).
>
> Fue con el desarrollo del movimiento reformista hindú de finales del siglo XIX cuando el símbolo de la vaca se convirtió en el

blanco de todas las miradas de la movilización hindú contra las reglas inglesas y los terratenientes musulmanes (Freitag 1980, Panel 1969, Lodrick 1980, Batra 1979, Yang 1980). (Nonini 1981: 497).

E. Robkin (1982: 379) argumenta sobre las razones por las que el mantenimiento del tabú dietético hindú continúa favoreciendo a las élites, y J. P. Mencher (1971: 203), aun desde posturas cercanas al materialismo cultural, reconoce que los políticos locales hindúes saben hacer uso de eslóganes antimusulmanes y en contra de la matanza del vacuno, con el objeto de mantener separada a la gente pobre de ambos grupos. También las clases dirigentes musulmanas saben explotar los sentimientos anti-hindúes.

De todo ello deducimos que parece imposible explicar el origen y consolidación del tabú de la «madre vaca» sin referirse a relaciones entre unos grupos (clase o castas) y otros dentro de la sociedad hindú. La explicación no puede ser reducida a relaciones entre unos sujetos y un medio ecológico puesto que los costos y beneficios de tal práctica cultural se reparten de forma desigual entre los diferentes sectores de la población. Además, los que más se benefician son los que tienen el poder político y ejecutivo y, por tanto, pueden obligar a otros grupos a comportarse de una forma concreta. La milagrosa (y sospechosa) coincidencia de millones y millones de granjeros individuales de querer mantener las vacas vivas al evaluar los costos y beneficios, es una explicación oscura y mentalista (que recuerda la metafísica suposición de Leibinz de una armonía preestablecida). Harris pone en el interior de la cabeza de los sujetos las razones de procesos históricos y políticos. Pero, de hecho, el origen histórico de la práctica cultural se puede estudiar perfectamente ateniéndose a conductas exteriores de sujetos y de grupos de sujetos, ya que nos remite a las relaciones entre unos grupos, que controlan la riqueza y el poder político, y otros, que obedecen y apenas logran subsistir (Gulati 1981). Harris pre-

fiere caer en el mentalismo más abstruso antes de reconocer la importancia de las relaciones circulares (H-H) en la explicación histórica. La «milagrosa coincidencia» se explica por sí sola cuando se supone que fue el poder coercitivo de una élite el que impuso un tabú que la beneficia en la conservación de sus tierras y su ganado. El hecho de que las clases indigentes se adaptaran a esa situación impuesta, intentando sacar el máximo beneficio posible de vacas famélicas y enfermas, no debe hacernos olvidar las razones que dieron origen al tabú y los aspectos disfuncionales de éste.

La utilización que hace Harris del principio del determinismo infraestructural, al aplicarlo a la demostración de la «madre vaca», adolece de los siguientes defectos: 1) es ambigüa, pues no distingue causa, función, determinación y origen, 2) no es causal, pues no dispone de un esquema de identidad material, 3) establece relaciones funcionales, pero el tabú tiene también consecuencias disfuncionales. La distinción funcional/no-funcional es, en todo caso, valorativa y no específica del materialismo cultural, 4) establece que unas partes determinan otras, pero no se precisan los límites ni alcance de esta influencia, 5) las razones que se esgrimen para explicar el origen histórico del tabú son erróneas, remiten a cuestiones funcionales o a un mundo mental interno de los nativos que es opaco e incontrastable. El interés de Harris por mantenerse en un plano relacional (H-N) imposibilita cualquier tipo de explicación que tenga en cuenta los aspectos estructurales de la sociedad hindú. Sin embargo, parece que los datos históricos avalan más la hipótesis de los orígenes sociopolíticos del tabú.

5. La demostración elaborada por Harris a propósito de la «madre vaca» se fundamenta en el supuesto de que la India puede ser considerada como un ecosistema al que se le puede aplicar el modelo ecológico. Dentro de este ecosistema, el tabú sería un rasgo evolutivo adaptativo

que lleva a una relación de simbiosis entre el vacuno y la población humana. Estos dos supuestos son erróneos: En primer lugar, ha sido ya destacado por muchos autores el hecho de que la India no es ecosistema:

> El problema con este modelo es que se olvida de considerar que la India es un país muy grande que contiene zonas geográficas y climáticas muy diversas. (Weiznann 1974: 322).

Según Freed & Freed (1982: 376) Harris supone, erróneamente, que las demarcaciones políticas (los estados) de la India se corresponden con ecosistemas o regiones tecnoambientales. Pero la unidad de la India, o de sus estados, es una unidad de tipo cultural o político y, en todo caso, no ecológica (Diener *et al.* 1978a 224-225); por eso es un sinsentido el hablar de ecología india. «Ecología india» es una fórmula espuria, como «silogismo verde». No se puede comparar, desde un punto de vista ecológico, el valle del Indo con el desierto de Rajasthan o con la llanura del Ganges. La India, además, dista mucho de ser un sistema aislado, pues lleva manteniendo desde hace siglos un activo comercio internacional.

En segundo lugar, el modelo simbiótico hombre-vaca propuesto por Harris (1966c: 55) es muy discutible. Muchos son los expertos que insisten en que, si se reduce el vacuno, quedará disponible más tierra para cultivar productos comestibles para los hombres (Schneider 1948: 89, Randhawa y Nath 1959: 50-51, Ford Foundation Agricultural Production Team 1959: 223, Whyte 1964: 22-24, U. S.AID Mission to India 1964: 21, Ravenholt 1966: 11, Shah 1967: 44, Whyte 1968: 13, San Francisco Chronicle 1972: 9, Heston 1971: 192, Freed & Freed 1972: 406-407, Wagner 1979: 490, Simoons 1979: 472). Parte de la población vacuna india se alimenta, de hecho, de granos que se cultivan y se usan como pienso. El pasto salvaje no es sufi-

ciente para alimentar a todo el contingente de animales, por lo que las vacas compiten con los hombres por la cantidad de tierra que se cultiva para uno y para otro. La simbiosis, por tanto, no existe. El modelo ecológico no puede ser aplicado a sociedades estatales complejas con una economía de mercado generalizada, pues las relaciones económicas no se dejan reducir por la ecología. El mismo concepto de simbiosis puede tener sentido en una sociedad tribal, pero lo pierde por completo en un estado fuertemente estratificado e influenciado por los movimientos económicos y financieros a escala mundial.

Los orígenes de la guerra

Harris elabora una demostración sobre las causas de la guerra primitiva basada fundamentalmente en el estudio de los Tsembaga maring (Cordillera Bismark, Nueva Guinea) y de los yanomamo (cabeceras de los ríos Orinoco y Negro en la frontera entre Brasil y Venezuela). La guerra primitiva es, para el materialismo cultural, un mecanismo de regulación demográfica indirecto, pues promueve la dispersión de las tribus y el infanticidio preferencial femenino.

La explicación harrisiana del carácter ecológico adaptativo de la guerra tiene la ventaja de dar cuenta del fenómeno de la supremacía masculina (Harris 1972d, 1974b, 1976b, 1977b, 1978a, 1978j) y de las razones por las que el matriarcado nunca reemplazó al patriarcado, ni la poliandria a la poligamia. Del mismo modo que en el caso de la vaca sagrada, la demostración de Harris supone:

1. Una perfecta delimitación entre unos contenidos infraestructurales (proteínas, caza, recolección, crianza de cerdos, etc.), otros contenidos estructurales (la supremacía masculina, el patriarcado, la poligamia), y otros superes-

tructurales (el *rumbin*, el *kaiko*, las muestras folklóricas de agresividad, etc.).

2. Una perfecta diferenciación entre el punto de vista del nativo (que incluye la creencia de que es el tamaño del *rumbin* el que determina el comienzo de la guerra, etc.) y el punto de vista del antropólogo, que es la demostración esencial (déficit proteico, equilibrio ecológico, regulación demográfica, etc.).

3. La distinción entre un mundo mental del nativo, compuesto de sentimientos de agresión, motivaciones personales y representaciones erróneas (el jíbaro que al capturar una cabeza cree estar capturando el alma de su enemigo), y un mundo de conductas efectivas.

4. La tesis de que las condiciones ecoambientales y tecnológicas son las que causan, determinan y originan la guerra primitiva que es, por tanto, una adaptación cultural funcional.

5. La guerra es una adaptación a un ecosistema dentro del proceso de evolución cultural de ciertos pueblos primitivos. Este hecho deja abierto el problema de determinar cuáles son las causas que conducen a la guerra moderna de las sociedades estatales.

Pasemos a precisar las implicaciones gnoseológicas de estos supuestos:

1. La delimitación entre contenidos infraestructurales, estructurales y superestructurales es artificiosa en la medida en que se hallan completamente intercalados. El *rumbin* de los Tsembaga, aunque pueda considerarse un ritual mágico-religioso (superestructural) cumple, sin embargo, la función (básica) de regulador homeostático del sistema de cría de cerdos. El ritual da lugar al modo de producción efectivo y, por tanto, no se puede decir que sea un mero añadido superestructural (pues sus relaciones con la producción son diaméricas). La religión maring, con su culto

a los antepasados, no puede considerarse un mero añadido superestructural a la guerra, pues controla las operaciones de los sujetos (treguas, rituales, comienzo de las hostilidades) que son las que dan lugar al efectivo sistema social y político. La religión es un fenómeno cultural ecológicamente pertinente que se encuentra intercalado en los propios modos de producción. La prueba de ello está en que es imposible descubrir el funcionamiento de ese modo de producción sin referirse a esos contenidos supuestamente superestructurales. Lo mismo ocurre con el modo de producción azteca, que es inexplicable sin apelar a contenidos rituales o religiosos. La religión azteca, con sus sacrificios humanos, está intercalada en el modo de producción, pues es la que, desde estructuras sociopolíticas, promueve y organiza la guerra.

2. Las observaciones de los antropólogos que han realizado estudios de campo sobre los yanomamo son tan fenoménicas como las del nativo. Cuando el científico anota la disposición de los guerreros en el combate o describe el *kaiko* maring, sus obervaciones *etic* no gozan de ningún privilegio gnoseológico frente a las que pueda realizar el nativo. Solamente cuando las observaciones de varios antropólogos *(etic)* y de varios nativos *(emic)* son coordinadas para formular una teoría podemos hablar de construcciones esenciales, independientes de los sujetos. Pero estas teorías no son *etic*, como tampoco son *emic*, pues deben dar cuenta de los dos tipos de fenómenos. Los maring consideran que la ruptura de las hostilidades está causada por provocaciones de sus adversarios: raptos, violaciones de mujeres, robo de cosechas o cerdos, enfermedades y muertes causadas por brujería, etc. El antrópologo puede observar *etic* esos raptos, robos, enfermedades y muertes. Pero estas observaciones son fenoménicas y tienen un contenido semántico distinto del de las teorías que elabora, que son esenciales. Napoleón Chagnon relata cómo los yanomamo descargan golpes so-

bre el pecho de sus adversarios en los duelos. Un yanomamo podría hacernos una descripción *emic* de ese hecho. Pero ambas descripciones son fenoménicas. La teoría antropológica que explique la agresividad yanomami tendrá que incluir ambas observaciones y explicar su eventual diferencia. Cuando el científico social propone que las causas de esos hechos están en la escasez de recursos proteicos, está proponiendo una teoría explicativa que no es ni *emic* ni *etic*, no es un fenómeno, sino una construcción esencial confeccionada con múltiples observaciones, tanto *emic* como *etic*.

3. La distinción entre acontecimientos mentales y conductuales puede ser reexpuesta perfectamente suponiendo una diferenciación entre conductas simbólicas y no simbólicas: el encubrimiento del infanticidio preferencial femenino (Harris 1974b: 65 tr.: 74) se podría entender como una falta de adecuación de la conducta simbólica (lingüística) a la no simbólica. Harris no explica los nexos entre estos dos tipos de conducta y tiende a considerar lo mental como una mera alucinación psicológica: los jíbaros piensan en las almas de sus enemigos, los maring elaboran sortilegios brujeriles, los yanomamo creen que la sangre menstrual es mala y peligrosa mientras que el semen es vivificador, los aztecas, en vez de comerse sin más a sus enemigos practican una extraña religión gastando enormes recursos en construir mastabas gigantescas. Esta redución mentalista de los contenidos simbólicos de las religiones y de gran parte de la cultura objetiva, no es más que el resultado de no incorporar explicaciones elaboradas mediante metodologías β.

4. Las causas de la guerra primitiva y su origen hay que buscarlas en un déficit proteico crónico de un medio ecológico. La guerra mantiene en equilibrio el ecosistema debido al mantenimiento de tierras de nadie, que hace que los recursos tróficos se regeneren, y la regulación demográfica directa, por la muerte en combate, e indirecta,

a través del infanticidio preferencial femenino. Esta sería la tesis central de la demostración harrisiana de la guerra primitiva. En su sentido más fuerte supone que la escasez de recursos tróficos proteicos es la causa de la guerra, como también lo es del canibalismo. En esta demostración podemos decir que Harris está utilizando una relación causal que posee esquemas de identidad. Por lo que se refiere a la guerra de las sociedades de cazadores recolectores, el esquema de identidad vendría dado por aquellas tribus que, no sufriendo ningún tipo de restricción proteica, no practican la guerra. El registro etnográfico aporta abundantes ejemplos de pueblos mansos: los nativos de las Islas Andamán, los shoshoni (California, Nevada), los yahgan (Patagonia), los indios mission (California), los semai (Malasia), y los tasaday (Filipinas) (Harris 1977a: 47 tr.: 49). Lo mismo ocurre con el canibalismo azteca: los estados e imperios del viejo mundo, que no sufrían déficits proteicos crónicos, elaboran religiones de amor y gracia que prohíben las prácticas antropófagas: en estas sociedades la gente es más útil viva que muerta (Harris 1977a: 144-166 tr.: 152-189, Harris 1986d: 75; cit. *supra* n. 126). La comparación intercultural que hace que el esquema material de identidad sea aplicable es posible gracias al principio que asegura la igualdad de los individuos humanos, dispersos espacial y temporalmente. Es necesario precisar, de todos modos, que Harris no hace ningún análisis explícito de los recursos proteicos de los shoshoni, yahgan, mission, semai o tasaday, o de los estados del viejo mundo. Más bien parece que se trata de dar por supuesta la efectiva abundancia de prótidos, procediendo, así, por una especie de *argumentum ad ignorantiam*.

La guerra moderna no puede ser explicada por razones radiales (H-N) sino circulares (H-H): son guerras políticas mediante las que unos grupos pretenden mejorar su situación a costa de otros (Harris 1977a: 54 tr.: 56, 1977b: 123, etc.).

Las guerras de los estados modernos se explican por una necesidad que ellos tienen de expanderse política y económicamente. Es una guerra soportada por las clases bajas en beneficio de las clases altas y dirigentes (Harris 1987a). Alguna vez Harris ha intentado explicar la guerra centroamericana regresando a relaciones radiales H-N pero, francamente, ésto parece abusivo, ya que cualquiera que conozca la situación económica y geopolítica centroamericana puede explicarse los intereses de los EE.UU. en la zona (*vid.* Harris 1983d).

El fracaso del modelo ecológico y evolutivo, y del principio del determinismo infraestructural, para explicar la guerra moderna y contemporánea, y su eventual interés a la hora de explicar la guerra primitiva, incide nuevamente en el tema del alcance gnoseológico de la distinción entre sociedades preestatales y sociedades complejas.

5. Otro supuesto de la demostración harrisiana nos lleva a considerar la guerra preestatal como un episodio de adaptación a un ecosistema dentro del proceso de evolución cultural de los primitivos cazadores recolectores (Harris 1972b, 1976: 527 y ss.). La tesis de Harris sería la siguiente:

> Al igual que las poblaciones del nivel de las bandas, los cultivadores itinerantes carecen de alternativas benignas o poco costosas para regular el crecimiento demográfico. Esto convierte, teóricamente, la guerra en la menos costosa de las alternativas disponibles. (Harris 1979c tr.: 109).

Pero, ¿por qué las condiciones ecológicas de los cazadores o de los cultivadores itinerantes no condujeron a otra innovación tecnológica que controlara el crecimiento de la población de un modo menos dramático? ¿cuándo

unas condiciones ecológicas desembocan en la guerra y cuándo desembocan en una innovación técnica (la agricultura o los anticonceptivos de barrera)? El determinismo ecológico radial α-operatorio de Harris es incapaz de solucionar estos enigmas, ni tan siquiera por vía retrodictiva.

El materialismo cultural supone que la guerra y la supremacía masculina no son más que una fase evanescente en la evolución cultural que lucha por lograr una población mundial estacionaria (Harris 1976b: 533). Pero entonces, ¿cuáles son las causas de la guerra moderna? Harris reconoce que su modelo ecológico y evolutivo no vale para explicar las causas de la guerra moderna: la guerra de las sociedades estatales no contribuye al control demográfico sino que, por el contrario, conduce a un progresivo crecimiento de la población, y a un agotamiento de los recuros (Harris 1979c: 69 tr.: 86, *vid.* tb. p. 102 tr.: 121, Harris 1977a: 58 tr.: 60). La guerra moderna no puede ser explicada como un mecanismo de adaptación ecológica sencillamente porque su escenario, la totalidad del globo terrestre, no es un sistema ecológico. La reconstrucción y explicación de las causas de cualquier guerra moderna pasa por la utilización de metodologías operatorias β (historia fenoménica) y por el estudio de cuestiones económicas y políticas (circulares H-H, sociología, economía política). La imposibilidad de explicar la guerra moderna desde las categorías del materialismo cultural (Harris 1972b: 20) se convierte en una serie de propuestas idealistas e intencionales: el delicado equilibrio armamentístico actual debe conducirnos a la eliminación de la guerra y de los arsenales nucleares (Harris 1974b: 57 tr.: 65); las mujeres, a cambio de la igualdad entre los sexos, ofrecen a los hombres el más codiciado de los bienes: la paz. La supremacía masculina, consecuencia de la guerra primitiva y moderna, deja paso a la igualdad de los sexos y a la paz mundial.

Nuestro estudio de las demostraciones construidas por el materialismo cultural nos remite a las conclusiones establecidas al analizar el resto de los principios y de los modos gnoseológicos. La distinción infraestructura/estructura/superestructura, cuando se propone como una distinción universal, intemporal y utópica, lleva a situaciones paradójicas como pueda ser la de considerar superestructural la religión que, sin embargo, en los estados modernos controla presupuestos nada despreciables y posee una abundante cultura objetiva. La distinción *emic/etic* se confunde, en el materialismo cultural, con la distinción fenómeno/esencia. Esto es un error, pues tanto lo *emic* como lo *etic* son fenoménicos: las teorías esenciales deben construirse por confluencia de cursos *emic* y *etic* y, por tanto, no son meramente *etic*. La distinción conductual/mental supone un dualismo metafísico. Su función estribaría, de hecho, en proporcionar una vía de escape que nos evite tener que ensayar explicaciones de tipo estructural o superestructural (el caso de la vaca sagrada hindú). El principio de igualdad de los individuos humanos aparece como un principio gnoseológico imprescindible para enfrentarse con la diversidad cultural y poder establecer relaciones comparativas entre unas culturas y otras. Está ligado directamente con la posibilidad de construir esquemas materiales de identidad que permitan hablar de una causalidad estricta en el campo de la antropología cultural. Por su parte, el principio del determinismo infraestructural conductual *etic* plantea los siguientes problemas: 1) Arrastra las dificultades propias de las distinciones sobre las que está construido. 2) Es un principio ambiguo, pues confunde y utiliza indistintamente las nociones de causa, origen, determinación y función. 3) Es un principio reduccionista, por cuanto supone que toda antropología científica pasa por establecer la prioridad de las relaciones radiales (H-N) sobre el resto, la prioridad de las explicaciones construidas mediante operaciones α sobre las β, y la

prioridad de lo *etic* sobre lo *emic*. 4) No es un principio genuinamente probabilístico, pues no incluye, como hemos visto, cálculo de frecuencias. 5) Es un principio indeterminado y no operacionalizable, pues recurre a la retroalimentación y, cuando las explicaciones infraestructurales no son posibles (la guerra moderna) recurre a explicaciones estructurales o superestructurales. Los modos gnoseológicos son también problemáticos: los modelos evolutivo y ecológico no se pueden aplicar al estudio de las sociedades complejas (véase vaca sagrada y guerra moderna). La innovación tecnológica aparece como un mecanismo *Deus ex machina*. Las clasificaciones y definiciones son, en su mayoría, fisicalistas y fenoménicas, pues aquellas que pretenden tener un estatuto gnoseológico semántico esencial suelen estar ligadas a propuestas ontológicas o, más en general, filosóficas. Las demostraciones que acabamos de analizar ponen de manifiesto todas estas carencias y limitaciones de la estrategia de Harris; concretamente, algunos principios y modos gnoseológicos parecen inaplicables cuando se estudian las sociedades estatales. Por esta razón, parece importante decidir el estatuto que tiene el estudio de las sociedades complejas dentro de la antropología como ciencia y, más concretamente, dentro del materialismo cultural.

CAPITULO IV

CIENCIA Y FILOSOFIA EN EL MATERIALISMO CULTURAL

Según Marvin Harris, la antropología se define como el estudio nomotético de la humanidad (Harris 1983a: 2). Para poder abarcar este objeto de estudio tan amplio, la antropología se subdivide en cuatro disciplinas: la antropología cultural (descripción y análisis de las diferentes culturas del presente); la arqueología (*idem* de las culturas pasadas); la antropología física (estudio de los orígenes animales y de los determinantes biológicos de nuestra naturaleza); la antropología lingüística (estudio de los idiomas humanos). Desde este punto de vista, la antropología sería una ciencia global y comparativa (Harris 1971a: cap. I) que incluiría disciplinas diferentes (biología, arqueología, lingüística, Historia, sociología, psicología social, etc.), y que estudiaría tanto las sociedades tribales como los estados industriales modernos (*vid.* Harris 1981c). La unidad de la antropología como ciencia vendría dada por sus objetos de estudio: la humanidad y la cultura.

Desde un punto de vista gnoseológico, se puede entender fácilmente por qué resulta imposible caracterizar una ciencia mediante estos objetos de estudio. Efectivamente, la humanidad forma parte de los campos de muchas ciencias tanto físico-naturales como humanas: la economía política, la sociología, la lingüística, la Historia, la química (el hombre como conjunto de macromoléculas orgánicas),

la física (el hombre como sólido, como móvil, etc.). La antropología de Harris sería, de hecho, una ciencia de ciencias (una metaciencia), o una mera recopilación enciclopédica de conocimientos sobre el hombre (por ejemplo Harris 1971a). Una disciplina que se llamase «cosmología» y se definiese como «la ciencia del universo» sería meramente intencional, ya que son muchas las ciencias que estudian el universo. Aunque se creasen cátedras o departamentos universitarios de una tal «cosmología» su estatuto gnoseológico no variaría.

Cuando se toma el término «cultura» como objeto de la antropología, las dificultades se reproducen (o incluso se agrandan si tomamos en cuenta el contenido metafísico de la dicotomía naturaleza/cultura, heredada del idealismo alemán). No es posible definir la antropología como ciencia de la cultura (*cfr.*: Tylor 1871, White 1949, Malinowski 1944, Lévi-Strauss 1958, Harris 1971a, etc.) porque el estudio de la estructura social, de la historia, de la economía, de los idiomas, etc., en la cultura occidental lo realizan ya diferentes ciencias: la sociología, la Historia, la economía política, la lingüística, etc.

En general, como ya quedó dicho en el capítulo primero, una ciencia no se puede definir por un solo objeto de estudio (por ejemplo, la biología: la vida) sino por la existencia de múltiples objetos que delimitan un campo (células, sustancias intercelulares, tejidos, miembros, órganos, etc.). Consiguientemente, la unidad del campo de la antropología no viene dada por el término «cultura» (pues la cultura también es estudiada por la lingüística, la Historia, etc.), sino por un conjunto de términos que definen un campo internamente a las operaciones que se realizan con ellos: arados, molinos de piedra, chozas, totems, flechas, chamanes, etc. Este campo se diferencia claramente de otros: monemas, morfemas, fonemas, sintagmas (lingüística); tumbas egipcias, papiros, tablillas de Ni-

pur, relatos griegos, calzadas romanas, templos cristianos (Historia).

Ahora bien, si negamos que la ciencia antropológica pueda definirse por estudiar el hombre o la cultura, será necesario determinar cuáles son los materiales con los que trabajan los antropólogos, y cuáles son los límites de su campo categorial.

Cuando se analiza la actividad de los antropólogos como científicos, fácilmente se aprecia que la antropología no es, ni puede ser, el análisis de la humanidad o de la cultura vistas desde un lugar de observación praeterhumano (el punto de vista de Dios o de un extraterrestre). La antropología sería, más bien, el estudio de unas culturas desde otras culturas. Por lo demás, ésto también ocurre en el resto de las ciencias humanas: la gramática general siempre está redactada en algún idioma (inglés, español, ruso); la economía capitalista se reexpone desde la comunista, y recíprocamente. La razón de que ésto sea así es muy sencilla: la cultura (en singular) no existe más que como idea, o como proyecto (el proyecto intencional de la cultura universal). Sin embargo, existen diferentes culturas enfrentadas entre sí. De ahí, que el estudio de la cultura sea, de hecho, el estudio de unas culturas desde otras. Desde este punto de vista, sería antropología tanto el estudio europeo de los dogon como el estudio dogon de los europeos.

Ahora bien, ocurre que la cultura civilizada estudia al resto de las culturas (dogon, !kung, yanomano, kwakiult, etc.), pero las culturas tribales no se estudian entre sí, ni mucho menos estudian la cultura occidental. Este hecho es fácilmente explicable: el dogón, o estudia física, o no puede comprender por qué vuela el helicóptero en el que llega el antropólogo; pero ese antropólogo tiene que llegar a comprender los artefactos de los dogon o, de lo contrario, fracasa como antropólogo (Bueno 1971a: 40). Nuestra cultura puede asimilar los conocimientos de otras cul-

turas, pero las culturas tribales, si asimilan los conocimientos de la sociedad occidental (la física, las matemáticas, la termodinámica, etc.), se convertirán ellas mismas en occidentales.

El hecho de que exista una asimetría entre los conocimientos de las culturas tribales y los de la cultura occidental ya fue puesto de manifiesto en el capítulo primero. Allí vimos cómo este hecho estaba relacionado con el carácter autárquico, aislado y ágrafo de las culturas tribales. En estas condiciones sólo florecen formas de conocimiento acríticas: magia, religión, mito, técnica, etc. La ciencia y la filosofía no pueden aparecer en sociedades ágrafas y aisladas (espacial y temporalmente) ya que nacen como un intento crítico de ordenar unos materiales heterogéneos (mitos y creencias de culturas diferentes), y exigen la escritura como instrumento para poder asimilar las fases y contenidos pretéritos.

Desde un punto de vista gnoseológico, la diferenciación entre dos tipos de sociedades, tribales y occidental, es esencial pues pone de manifiesto el hecho de que las sociedades ágrafas, autárquicas, tribales aHistóricas, no pueden asimilar la cultura estatal contemporánea (especialmente la ciencia y la filosofía) sin convertirse ellas mismas en sociedades civilizadas. El antropólogo sabe que los dioses y los espíritus, a quienes el nativo implora, no existen. De no ser así, caeríamos en el escepticismo y el relativismo cultural más estéril que supone que la magia y el mito son formas de conocimiento tan desarrolladas como la ciencia.

Argumentar a favor del significado interno gnoseológico de la distinción entre culturas tribales y cultura occidental no significa, de ningún modo, suponer la «natural» inferioridad de unos grupos humanos. Por supuesto, todos los individuos de la especie *homo sapiens sapiens* tienen, en términos estadísticos, las mismas capacidades psicobiológicas: un dogon, convenientemente aculturado

desde su infancia, puede diseñar helicópteros o teorías antropológicas. Sin embargo, este hecho no entra en contradicción con nuestra propuesta gnoseológica: las sociedades tribales, aisladas temporal y espacialmente, autárquicas, ágrafas, aHistóricas, poseen unas formas de conocimiento acríticas (magia, mito, religión, técnica); las culturas estatales han roto el aislamiento espacial (comercio y conquista) y temporal (escritura e Historia) sentando las bases para la aparición de los saberes críticos (ciencia y filosofía).

La relación simétrica «unos hombres de unas culturas estudian a otros de otras culturas» queda entonces reducida a la situación en la que sólo la cultura occidental, que ha desarrollado la ciencia como la forma más evolucionada de conocimiento, puede asimilar crítica y ordenadamente los conocimientos de las demás.

Parece que lo anteriormente dicho no obsta para que la antropología pueda (y deba) estudiar nuestra propia cultura al lado del resto de las culturas existentes. Pero esto no es posible pues la antropología entraría inmediatamemte en conflicto con un conjunto de disciplinas especializadas que ya estudian nuestra cultura y que tienen una tradición y un campo gnoseológico consolidados: la Historia, la sociología, la lingüística, la economía, la ciencia de las religiones comparadas, la psicología, etc. Dada su gran complejidad, la sociedad occidental, en sus diferentes aspectos, debe ser estudiada por diferentes ciencias. La tarea de coordinar todos esos conocimientos científicos diversos no es propiamente antropológica, sino que será metacientífica, propia de una filosofía de la historia o de la cultura. De este modo, en disputa con otras disciplinas categoriales, la antropología cultural como ciencia quedaría reducida al estudio de las culturas preestatales o tribales.

Podríamos pensar que también correspondería a la antropología cultural el estudio de nuestra sociedad en la

medida en que determinados rasgos de nuestra cultura puedan coordinarse con rasgos de las culturas tribales. O, dicho de otro modo, podríamos pensar que también corresponde al antropólogo el estudio de los aspectos tribales o preestatales de nuestra cultura. Por esta vía (transitada por Harris en 1983a, especialmente) el Papa Juan Pablo II se parecería entonces al *chaman* tapirapé, el gay moderno se pondría en relación con el *berdache* de los crow y con la pederastia etoro, el fútbol americano, como deporte violento, sería el resultado de un complejo de supremacía masculina similar al de los guerreros yanomano, la choza tetum sería el antecedente de la catedral de Notre Dame de París, los poderes de los grandes hombres, jefes y cabecillas, reexplicarían los actuales repartos de poder político y religioso, etc. Podría pensarse que la introducción de materiales antropológicos procedentes de nuestra propia cultura enriquecería aún más el ya de por sí rico panorama antropológico. Además, parece que este estudio de los aspectos tribales de la cultura occidental no entraría en conflicto con el resto de las disciplinas categoriales antes aludidas (Historia, lingüística, etc.) sino que, más bien, completaría sus hallazgos.

Pero ésto tampoco es posible porque la antropología cultural estaría trascendiendo los límites de su campo para convertirse en una reflexión filosófica sobre la cultura occidental: el estudio de los aspectos tribales de nuestra cultura por parte de la antropología categorial supone un reduccionismo de la filosofía a la etnología. Y ésto es así porque bajo la rúbrica de «aspectos tribales de la cultura occidental» nos estamos refiriendo a contenidos muy heterogéneos (Bueno 1971a: 118-120): en primer lugar, nos estamos refiriendo a componentes *arcaicos* de nuestra cultura. Serían *arcaicos* aquellos rasgos culturales que aparecen en la cultura occidental como supervivencias de las sociedades tribales, y de los que se puede perfectamente prescindir (el culto a las ánimas sería un ejemplo

de componente *arcaico* de nuestra cultura). En segundo lugar, habría que delimitar otra serie de rasgos que llamaremos *antiguos.* Son aquéllos que surgen en las sociedades tribales, pero que resultan imprescindibles para nuestra sociedad aún cuando sean sustituibles por otros modernos (la rueda de carro, que coexiste con la del automóvil, sería un caso de este tipo). Por último están los rasgos que llamaremos *basales.* Surgen, o están presentes ya, en las sociedades tribales pero son imprescindibles y no sustituibles en nuestra cultura (el quiasma óptico de los protolemures aparece también en el hombre como un rasgo incorporado a nuestra especie y del que no se puede prescindir. La rueda o el fuego, en cuanto componentes de máquinas o motores, serían rasgos *basales* de nuestra sociedad).

Los aspectos *arcaicos, antiguos* y *basales* de nuestra cultura son todos ellos rasgos que están presentes en las sociedades tribales o preestatales; pero, sin embargo, no es lo mismo considerar un determinado contenido cultural como *arcaico* o como *basal,* pues en el primer caso estamos proponiendo su desaparición y en el segundo caso estamos afirmando su pertinencia y necesidad.

Resulta fácilmente comprensible que la determinación de un rasgo como *arcaico, antiguo o basal* sea una tarea eminentemente filosófica. La crítica del culto a las ánimas y de las religiones terciarias no puede reducirse a la constatación de ciertos parecidos con los cultos de las sociedades tribales. Sin duda esta crítica debe tener en cuenta los contenidos de la Historia de las religiones, de la termodinámica (que nos informa, por ejemplo, sobre el carácter irreversible de los procesos de descomposición de un cadáver), de la biología (que pone al hombre al lado del mono y de los otros mamíferos superiores), etc. La crítica del culto a las ánimas y su inclusión como rasgo *arcaico* es una actividad que no se inscribe exclusivamente en el campo de ninguna ciencia particular, sino que es

intercategorial. Cuando Harris pone una fotografía de un *chaman* tapirapé (Harris 1983a: 196 y 205) al lado de la de un obispo está condenando las religiones terciarias por *arcaicas*. De igual modo, cuando pone juntas las fotografías de un partido de rugby en Inglaterra, un partido de fútbol americano y un combate cuerpo a cuerpo en una tribu indonesia (Harris 1983a: 257) se están condenando como bárbaros aspectos de nuestra cultura que se consideran *arcaicos*. Pero la crítica de las religiones terciarias o de ciertos deportes de nuestra sociedad no puede construirse solamente con el material etnográfico, ni corresponde al antropólogo cultural como científico de un determinado campo categorial. Para clasificar un rasgo cultural como *arcaico, antiguo* o *basal,* hace falta atenerse a contenidos de ciencias muy diversas: sociología (para conocer su funcionalidad), Historia (para conocer su desarrollo), psicología, etología, etc. La antropología cultural, cuando pretende erigirse en la disciplina científica encargada del estudio de los rasgos tribales o preestatales de la cultura occidental, está cayendo en un peligroso reduccionismo (de la filosofía a la antropología) y está saliéndose de sus límites categoriales, que vienen definidos por los materiales de las culturas preestatales.

Esto no obsta para que determinadas conclusiones, construidas estrictamente dentro del campo de la antropología cultural, puedan tener un significado crítico de primer orden. Imaginemos una cultura tribal en la que se respeta el derecho a la propiedad privada y en la que existe la creencia de que tal derecho está protegido por la divinidad. El estudio de otras sociedades tribales donde no exista propiedad privada puede llevar al antropólogo cultural a deducir la falsedad de la tesis del origen divino del derecho a la propiedad; y ésto, sin salirse para nada del material que hemos considerado característico de la antropología cultural. La negación de tal divinidad es una tesis que, cuando se ve desde la sociedad occidental, re-

sulta crítico-filosófica. Pero la negacion del origen divino del derecho a la propiedad privada no refuta la institución de esta práctica en nuestra sociedad donde, eventualmente, puede ser un rasgo *basal* o *antiguo* (Bueno 1971a: 144-145). Para discutir si se trata de un componente *arcaico, antiguo* o *basal* de nuestra cultura habrá que tener en cuenta cuestiones de sociologia, Historia, economía política, etc. La discusión y decisión que tomemos será de índole filosófica, intercientífica. Ahora bien, la antropología cultural nos ha servido de vía de drenaje de una proposición asociada a la institución de la pripiedad privada, a saber, aquella que presupone su origen divino. Pero este drenaje crítico se produce de forma interna al material antropológico de las culturas tribales aun cuando «proyecta su luz» sobre nuestra cultura.

A) El materialismo cultural y su relación con otras ciencias

Para Marvin Harris la antropología general es una disciplina científica global y comparativa que se subdivide en cuatro ciencias diferentes: la antropología física, que reconstruye la evolución humana mediante el estudio del registro fósil y analiza los aspectos que son heredables genéticamente en nuestra especie. La arqueología, que estudia las culturas de edades pasadas intentando establecer secuencias de evolución cultural. La antropología cultural, que describe y analiza las culturas del pasado y del presente. Y, por último, la antropología lingüística, que estudia los diversos lenguajes hablados por los humanos, interesándose por su historia e influencias mutuas (Harris 1983a: 2-4 y 16).

La sencillez aparente de los esquemas harrisianos reúne un conjunto de disciplinas de naturaleza muy diversa. Además, la caracterización de la antropología general cómo una ciencia de ciencias, con una perspectiva especial, global, multidimensional y comparativa, resulta gnoseológicamente oscura. Harris mezcla bajo el rótulo de antropología general una serie de contenidos heterogéneos: la antropología física o biológica, que es una ciencia físico-natural donde aparece el hombre al lado de los restantes seres vivientes; la arqueología, cuyo estatuto científico va ligado a la Historia, pues en su campo aparecen reli-

quias y relatos; la antropología cultural, que opera con los contenidos de las culturas preestatales; y, por último, la antropología lingüística, que es un mero *desideratum*, una quimera gnoseológica.

La determinación de una ciencia del hombre, antropología general, o de la cultura, antropología cultural, es meramente intencional. Se trata de una representación metacientífica que choca con el ejercicio efectivo de las ciencias: son muchas las ciencias que estudian al hombre o la cultura. Suponer que existe una antropología general que incluya las antropologías físicas, cultural y lingüística, y la arqueología, resulta una pretensión que no se corresponde con la organización y articulación de estas disciplinas. Además, la antropología general de Harris, tal como él mismo la presenta (1971a), excede con mucho estos cuatro saberes. En el manual introductorio de Harris podemos encontrar contenidos de la psicología (1971a: cap. 25), de la historia del arte (cap. 24), de la sociología (caps. 17-18-19), de la economía política (cap. 13), etc. Suponer que existe una ciencia que engloba a todas éstas resulta una representación errónea del estado de la cuestión. La mera yuxtaposición enciclopédica de conocimientos científicos sobre el hombre no forma, ni tiene por qué formar, una ciencia. La unidad de la antropología general es meramente temática, acumulativa, pues no hay un cierre de un sistema de operaciones entre los términos diversos que la componen. Para que un conjunto de términos dé lugar a una categoría científica tienen que existir unas operaciones materiales cerradas de un modo muy peculiar (*vid.* cap. I). Por esta razón, los contenidos de los manuales de antropología general son un conjunto disperso de conocimientos sobre el hombre, con una unidad meramente temática.

La relación entre la antropología general y la Historia, la lingüística, o la sociología, no puede ser del tipo todo/parte, ya que una disciplina formada por varias ciencias

no es una ciencia, sino un proyecto metacientífico. Nuestra tesis no puede ser más clara: la antropología general no existe como ciencia (desde los presupuestos del capítulo primero de esta obra).

En otras ocasiones, Harris hace que sea la antropología cultural la que asuma el papel coordinador (más bien, polarizador) de los contenidos de la Historia, la sociología, la economía, etc. Este es el caso de su libro *Cultural Anthropology* (1983a).

A pesar de las perspectivas armonistas que pretenden que todas las ciencias humanas contribuyen de algún modo a aumentar nuestro conocimiento sobre el hombre, el hecho es que hay un continuo enfrentamiento entre la antropología cultural de Marvin Harris y otras disciplinas científicas.

1. MATERIALISMO CULTURAL E HISTORIA

El materialismo cultural pretende determinar las causas de las diferencias y semejanzas entre las culturas, y las razones por las que unas culturas dan paso a otras. La cultura occidental será una más dentro de las conocidas a través del registro etnográfico. Como consecuencia, el materialismo cultural debe preocuparse por la Historia para reexponerla de acuerdo con los principios del determinismo infraestructural. Esto es lo que hace Harris en su obra *Canibales y Reyes* (1977a), fundamentalmente. En el momento en que Harris se interesa por la historia de la cultura occidental, la antropología cultural entra en conflicto directo con la Historia. Las sociedades tribales y aldeanas son ahistóricas debido a la falta de relatos escritos: las culturas preestatales ágrafas están fuera del tiempo histórico, como también lo están las sociedades de insectos

(Bueno 1971a: 101). La aparición de la ciudad, y de la escritura, marca la posibilidad de realizar estudios históricos; es la escritura la que nos permite relacionarnos con las sociedades pasadas a través de los relatos.

Los conflictos entre materialismo cultural e Historia son una consecuencia del intento de estudiar la cultura occidental desde la antropología cultural.

El ejercicio operatorio característico de la antropología cultural toma como términos las diferentes culturas tribales. Las culturas preestatales forman una totalidad de tipo distributivo cuyas partes son finitas, clausuradas, debido a la existencia de un número ya delimitado de culturas preliterarias cuyo aumento no es previsible. La cultura civilizada, sin embargo, es una totalidad de tipo atributivo (T), abierta, infecta, inacabada, indefinida (Bueno 1971a: 92-102), que, además, contiene virtualmente en su interior todas las demás culturas ágrafas como situaciones primitivas o degeneradas. La organización de la antropología cultural en torno a una totalidad distributiva es la que permite la utilización del método comparativo, y abre la posibilidad de establecer relaciones entre las diferentes culturas tribales, y entre los diferentes rasgos culturales: relaciones de difusión, de evolución cultural, de funcionalidad, morfológicas, etc. La Historia, por el contrario, implica la construcción de la idea de Humanidad o de sociedad universal, y se aplica al estudio de una totalidad atributiva (T). Los materiales históricos sólo admiten una ordenación correlativa cuya unidad y globalización es posible en virtud de ideas extracategoriales: filosóficas, religiosas, ideológicas, etc. (Bueno 1983a: 12.)

El materialismo cultural supone que no existe un hiato gnoseológico entre las sociedades preestatales y la sociedad civilizada y, consiguientemente, trata una totalidad atributiva (T), infecta, inacabada, como si fuera una totalidad distributiva perfecta, clausurada. Pero esta tesis gnoseológica implica el ejercicio de una determinada filo-

sofía de la Historia que presupone la existencia de una Historia total del género humano o de la cultura. La Historia construida por el materialismo cultural se concibe, entonces, como una ciencia nomotética capaz de exponer periodológicamente la evolución cultural de las sociedades tribales, pero también de la cultura occidental (Bueno 1983a: 28).

Las construcciones del materialismo cultural a la hora de explicar la evolución histórica y prehistórica descansan sobre dos supuestos gnoseológicos extracategoriales: 1. la creciente presión demográfica que lleva irremisiblemente a un agotamiento de los recursos, 2. un fin distributivo general según el cual el individuo sigue una conducta optimizadora o económica: obtener el máximo beneficio con el mínimo esfuerzo (Bueno 1980a: 36-37 y 89). El individuo se adapta al aumento constante de la población a través de las innovaciones tecnológicas y culturales. Los diferentes modos de producción se suceden conforme se van agotando las posibilidades de sostener un contingente humano que aumenta sin tregua. El horizonte de nuestro futuro histórico se amplía en la actualidad, ya que el descubrimiento de tecnologías anticonceptivas hormonales, inocuas y seguras, hace que el hombre pueda influir ya, de un modo determinante, sobre el número de individuos que quiere procrear.

La Historia construida por el materialismo cultural está determinada por las relaciones radiales y constreñida por la capacidad finita, limitada e inelástica del planeta, considerado como un gigantesco nicho ecológico. La narración histórica cobra así un cierto tinte mítico (Harris 1977a) donde el hombre lucha por reconciliarse con la naturaleza a través de las adaptaciones culturales (circulares y angulares), y a través de la técnica, la ciencia y la tecnología. Desde el punto de vista de las operaciones, se ejerce una yuxtaposición de mecanismos α y β: la presión demográfica y el agotamiento ecológico son determinan-

tes α-operatorios; la adaptación cultural, estructural y superestructural, y la invención técnica y tecnológica, proceden por cursos β-operatorios pero, al cabo, están determinados por la presión ecológica.

Las limitaciones del enfoque antropológico, cuando se aplica al estudio de la cultura civilizada, ya han sido comentadas en el capítulo anterior. Hemos visto la imposibilidad de reconstruir, desde un determinismo radial y α-operatorio, los orígenes históricos del tabú dietético de la vaca sagrada en la India. Tampoco se pueden entender las causas de las guerras entre estados, que son una parte sustancial del argumento de la Historia. También hicimos alusión a la imposibilidad de reconstruir la historia interna de la técnica, la ciencia y la tecnología que, desde los modelos ecológico y evolutivo, resultan mecanismos adaptativos opacos.

Aunque nadie duda de la influencia de los modos de producción sobre el desarrollo científico-técnico (*cfr.* Farrington 1946, 1969, Bueno 1971b), sin embargo, no parece que la historia interna de las ciencias y de la tecnología se deduzca de los diferentes modos de producción. Otro tanto ocurre con la historia del arte occidental que, al ser estudiado por el materialismo cultural (Harris 1971a: cap. 24, 1983a: cap. 11), se reduce a la tesis metaantropológica, gnoseológica, o filosófico-crítica, de la similitud de nuestro arte con el arte primitivo.

La demarcación entre antropología cultural e Historia resulta perfectamente posible si nos atenemos a los diferentes tipos de términos complejos (fisicalistas y fenomenológicos) característicos de cada una de estas dos disciplinas.

La antropología cultural se construiría alrededor de las diferentes culturas preestatales, y de sus rasgos culturales. La Historia lo haría a partir de las reliquias y los relatos. Las ruinas, los vestigios, los documentos, los monumentos, son reliquias. Las reliquias son objetos presentes que

se supone (β-operatoriamente) fueron fabricadas por hombres parecidos a los actuales. El científico edifica, reconstruye, la historia a partir de esos restos presentes, estableciendo relaciones entre ellos. Pero dentro de la clase de las reliquias hay un grupo con una especial significación gnoseológica: determinadas reliquias escritas que nos narran hechos ocurridos en el pasado, los relatos. Reliquias y relatos son dos tipos distintos de términos, ya que mediante su operación y relación forman clases de equivalencia diferenciables (Bueno 1978b: 11).

Más complejas de determinar resultan las relaciones entre antropología cultural y arqueología. Su aparente proximidad gnoseológica deriva, en parte, del hecho de que en algunas ocasiones los arqueólogos deben llevar a cabo estudios de culturas de las que sólo se conservan reliquias. Este hecho lleva a J. Price a considerar que la separación entre antropología y arqueología es improductiva, ya que el pasado prehistórico y el presente pueden ser explicados en el mismo paradigma: el materialismo cultural de Harris es, entonces, la única estrategia de investigación que asegura que, a partir de restos materiales no escritos, se puede estudiar la sociología, la política, y la superestructura de las sociedades extintas (Price 1982: 713-715, 730-733).

El pormenorizado estudio de Geoffrey W. Conrad sobre la «herencia partida» en los imperios peruanos antiguos pone de manifiesto que a partir de reliquias no escritas también se pueden construir relaciones circulares, y se pueden seguir cursos operatorios β (Conrad 1981). Allison Paulsen (1976, 1981) ofreció una explicación de la expansión de los imperios Inca y Chimu basándose en unas supuestas variaciones climáticas. William Isbell (1978, 1981) ofreció una explicación de este fenómeno de expansión política centrándose en el estudio del modelo ecológico de la verticalidad: diferentes vegetales crecen a diferentes al-

titudes. El Imperio Inca sería un modo de llevar a cabo la redistribución entre los distintos ecosistemas.

Según Conrad *(op. cit.)* el modelo materialista cultural es incapaz de explicar el expansionismo chimu. En cuanto al expansionismo inca, el modelo de Paulsen no puede asegurar la efectiva existencia de los cambios climáticos que presupone. El modelo de Isbell no explica por qué el imperio Inca continuó expansionándose indefinidamente, hasta su extinción. Para Conrad la explicación del expansionismo de los imperios peruanos antiguos no puede construirse desde el materialismo ecológico (radial, α-operatorio) sino que, por el contrario es necesario referirse a causas sociales y superestructurales. Pero lo más interesante del caso es que son también las reliquias no escritas las que permiten deducir las razones del expansionismo. Efectivamente, el estudio de las características de las plataformas de los enterramientos incas y chimus (Conrad 1981: 10-16) permite inferir que fue el sistema hereditario de las clases dirigentes de estos imperios el que determinó una expansión incesante. Conrad ha llamado a este fenómeno «herencia partida» *(split inheritance)*, y propone un modelo explicativo funcional que integre las necesidades de tierra y la fuerza de trabajo, el sistema de herencia partida, y los beneficios obtenidos por los gobernantes de estos imperios. La explicación de Conrad discurre por vías β-operatorias y relaciones circulares (explotación de una mayoría por la élite): el motivo de la expansión no es la búsqueda de un equilibrio ecológico sino las necesidades de tomar tierras y reclutar mano de obra por parte de la clase dirigente.

La arqueología, cuando se enfrenta únicamente con reliquias, no tiene por qué confundirse con el materialismo cultural, ni con su reduccionismo radial y α-operatorio. Pero es que, además, en el campo de los estudios arqueológicos, también aparecen relatos, lo cual pone de manifiesto la práctica indiferenciación gnoseológica entre ar-

queología e Historia. Podríamos decir, en este sentido, que el intento de los arqueólogos por construir una ciencia aparte (Childe 1951b, Binford 1972), diferente de la Historia, se explica por las diferentes técnicas (arqueológicas e histórico-filológicas) para acceder a esas reliquias y relatos, ya que, por lo demás, dichos términos se relacionan y operan de modo similar para construir teorías históricas, hayan sido rescatados por los historiadores o por los arqueólogos. El éxito logrado por el materialismo cultural entre los arqueólogos (Isbell 1978, 1981, Paulsen 1976, 1981, Price 1978, 1979, 1982, Schiffer citado por Harris 1985b: 113 tr.: 69-70) puede ser interpretado como un intento por parte de éstos de emanciparse de la Historia, de donde surgieron como técnicos auxiliares, y consolidar académicamente una nueva disciplina.

Por otra parte, las relaciones entre arqueología y antropología cultural pueden ser especialmente estrechas cuando los arqueólogos se dedican al estudio de sociedades extintas preliterarias, en cuyo caso su trabajo confluye con el de los antropólogos en la medida en que esas culturas pueden relacionarse con las culturas ágrafas actuales.

Pero el materialismo cultural, al presentarse como la única alternativa para construir una Historia nomotética, está cayendo en un claro caso de reduccionismo. Este reduccionismo va unido a una determinada filosofía que presenta una única Historia total omnisciente, y que está cuajada de propuestas políticas (la descentralización, la paz) y morales. Parece que la propia fuerza convincente del materialismo cultural fuese capaz de cambiar el mundo (Harris 1977a: 285 y ss. tr.: 255 y ss.). El materialismo cultural aplicado a la historia, lo mismo que el materialismo histórico (Diamat, Althusser), se autoconcibe como una ciencia, como la única ciencia histórica posible. Esto es un error por dos razones: en primer lugar, porque caben Historias construidas por medio de cursos operatorios β, y relaciones circulares y angulares; en segundo lugar,

porque las propuestas históricas de Harris son claramente metacientíficas y, más que una Historia, constituyen una filosofía de la Historia (muy discutible, por otro lado).

El supuesto de considerar la arqueología como una parte de la antropología también es excesivo, pues los trabajos arqueológicos, cuando se aplican al estudio de sociedades con escritura, pasan a formar parte de la Historia, con independencia de las técnicas utilizadas para el descubrimiento de las reliquias y los relatos. Solamente cuando los arqueólogos estudian sociedades preliterarias, la arqueología confluirá con la antropología cultural, pues compartirá con ella los términos complejos específicos de su construcción gnoseológica (culturas tribales y rasgos culturales de éstas).

2. MATERIALISMO CULTURAL Y LINGÜISTICA

Cuando el antropólogo cultural estudia una tribu o una aldea, debe interesarse necesariamente por el idioma de los nativos con el objeto de entender y de hacerse entender mejor. La lingüística, como ciencia, surge precisamente de las técnicas de traducción de unos idiomas a otros, y su aparición está asociada con la construcción de diccionarios bilingües y gramáticas prácticas. Las necesidades prácticas que tiene el antropólogo para comunicarse no deben ser confundidas, sin embargo, con la ciencia lingüística.

Para Harris, la lingüística antropológica es una de los cuatro campos en los que se divide la antropología general:

> Los lingüistas de orientación antropológica intentan reconstruir la historia de estas lenguas y de familias lingüísticas enteras. Se

> interesan por la forma en que el lenguaje influye y es influido por otros aspectos de la vida humana, por la relación entre la evolución del lenguaje y la evolución del *homo sapiens*, así como por la relación entre la evolución de las lenguas y la evolución de las diferentes culturas (Harris 1971a, 3.ª ed. tr.: 15).

La visión antropológica de la lengua consistiría en su dimensión comparativa, en su interés por la historia de la evolución del lenguaje y en las relaciones cultura-lenguaje. Un estudio atento del ejercicio de la lingüística revela, sin embargo, que, de hecho, se viene ya ocupando de estas tres tareas. Los lingüistas están interesados en la comparación de unos idiomas con otros, y ésto es así necesariamente, porque la lingüística nació a partir de técnicas de traducción, y porque las gramáticas generales tienen que estar formuladas necesariamente en una de las lenguas existentes (español, inglés, ruso, etc.). La lingüística también ha estado históricamente interesada por el problema de la evolución y la historia de los diferentes lenguajes, como lo muestra el hecho de que en sus orígenes se confunde con las técnicas filológicas. Los lingüistas se han interesado también por el problema de las relaciones entre el lenguaje y la realidad, y entre lenguaje y conducta no lingüística (Whorf 1956, Pike 1954) aunque, en rigor, esa sea, por el momento, una tarea más bien metacientífica, filosófica. Por lo que se refiere a este último punto, podemos decir que el materialismo cultural ha resultado absolutamente estéril al aplicarse al estudio de las relaciones cultura-lenguaje, como lo demuestran los intentos frustrados de explicar la zoonimia por esta vía (Harris 1972c). Esto no debe extrañarnos, pues Harris reconoce que el lenguaje no es un componente exclusivamente infraestructural, estructural o superestructural, como tampoco es un fenómeno exclusivamente mental o conductual (Harris 1979c: 54-55 tr.: 70-71, *cfr.:* Bean 1979: 109). En suma, Harris no sabe qué hacer con el lenguaje, lo cual

demuestra el estrepitoso fracaso del patrón universal y de la dicotomía conductual/mental. El materialismo cultural, al suponer que son las relaciones radiales (H-N) las que determinan el resto, está perdiendo de vista el hecho de que el lenguaje es reforzado operatoriamente por otros hablantes (H-H), y no sólo por el medio (H-N). La distinción entre antropología lingüística y antropología cultural significa que el materialismo cultural es incapaz de abordar el estudio del lenguaje: de hecho, Harris, en *Cultural Anthropology* (1983a), no se refiere para nada a este asunto. Al mismo tiempo, da a entender que el lenguaje no forma parte de la cultura, o que es algo que está sobreañadido de una manera misteriosa, cuestión ésta que se ve ratificada por su falta de coordinación con el patrón universal y con la distinción conductual/mental.

La antropología lingüística se nos aparece como una auténtica quimera gnoseológica, o como un intento de reduccionismo antropológico. La definición dada por Harris (1971a, 4.ª ed.: 2 y 6, 1971a 3.ª ed. tr.: 15, *vid.* nota 5) es una representación intencional que resulta vacua, pues los contenidos que él asigna a esta rama de la antropología los viene cumpliendo con creces la lingüística.

Si analizamos el contenido que el materialismo cultural asigna a la lingüística antropológica (Harris 1971a: cap. 23) no encontramos ningún contenido categorial específicamente antropológico. Llama, sin embargo, la atención el interés que muestra Harris por mantener la tesis de que todas las lenguas humanas son mutuamente traducibles en virtud de una estructura profunda común, y de su completa interconvertibilidad (*vid.* Harris 1976a). Esto supone la negación de las conclusiones de Benjamin Whorf (1956) sobre el modo en que la lengua modela el pensamiento. Harris no logra refutar gran parte de la tesis de Whorf a pesar de su encendida réplica (Harris 1971a, 4.ª ed.: 407-408 tr. 3.ª ed.: 469): la *Crítica de la Razón Pura* de Kant no puede ser traducida al hopi a menos que se *reinvente*

gran parte del vocabulario y la gramática hopi. Esto no significa, por supuesto, que un nativo hopi no tenga capacidad intelectual para entender la obra kantiana. Un nativo hopi, debidamente aculturado en la sociedad occidental, puede llegar a ser un filósofo erudito en la dialéctica trascendental kantiana. Pero, si intenta traducir la *Crítica de la Razón Pura* al hopi tendrá que inventar cantidades masivas de vocabulario, y modificar sustancialmente la gramática. Por tanto, ya no estará traduciendo al hopi sino a un nuevo lenguaje. La igualdad, en lo que respeta a capacidades intelectuales y psicomotoras, no implica un igualitarismo lingüístico de hecho, como tampoco implica la igualdad de todas las culturas en cuanto a su potencia gnoseológica *(vid. supra)*. Es curioso que la única tesis que el materialismo cultural añadiría explícitamente a la lingüística categorial, la tesis de la completa traducibilidad de todas las lenguas, sea enteramente discutible. Podríamos decir que, en la polémica Chomsky (1959)/Skinner (1957b), el materialismo cultural abandona nuevamente el conductismo, y se refugia en un innatismo de claro cariz mentalista. Pero éste es un recurso ideológico, metaantropológico, que sólo intenta disimular la asimetría relacional esencial existente entre la cultura civilizada y las culturas tribales y que, por la vía de hecho, está considerando el lenguaje como superestructural.

Susan S. Bean se queja de que Harris diga que el lenguaje ocupa un lugar central en la vida humana, pero de hecho suponga que es algo mental y superestructural, y determinado por la vida social (Bean 1979: 107).

Podríamos pensar que el hecho de que Harris acepte estas posturas, en lo relativo al lenguaje, no nos permite descartar la posibilidad de una antropología lingüística con unos contenidos específicamente antropológicos distintos de los de la lingüística tradicional. Sin embargo, parece que se trata de una situación generalizada. Susan S. Bean examinó concienzudamente ocho de los tratados de

antropología general más vendidos en los EE.UU. (Barnouw 1978, Ember and Ember 1973, Harris 1971, 3.ª ed., Havilano 1974, Keesing and Keesing 1971, Kottak 1978, Plog *et al.* 1976, Spradley *et al.* 1975), y resultó que todos ellos eran chomskyanos. Escrutados los ocho libros, no se observa ninguna contribución a la lingüística de carácter específicamente antropológico. Sin embargo, todos los autores consideran que: 1. El estudio del lenguaje es una parte necesaria de la antropología, 2. el estudio del lenguaje está teniendo cada vez mayor importancia y auge dentro del campo antropológico, y 3. sigue existiendo incertidumbre sobre cómo encajar la antropología con el estudio del lenguaje (Bean 1979: 103).

De todo lo dicho, no nos parece aventurado concluir que la lingüística antropológica es una ficción gnoseológica que tiene que ver con el interés práctico por apuntalar la tesis de la traducibilidad universal de Chomsky, y que se coordina perfectamente con el mentalismo y el innatismo. Sin embargo, los estudios de Whorf ponen de manifiesto una asimetría entre ciertos lenguajes que no se puede salvar a menos que reinventemos gran parte de cada uno de ellos. Los antropólogos no ejercen, de hecho, investigaciones lingüísticas en la mayor parte de los casos. Cuando el antropólogo se interesa por los lenguajes no añade nada (excepto la proposición metalingüística chomskyana) que no haya sido ya construido por la lingüística categorial. El añadido de capítulos sobre el lenguaje en los tratados de antropología general no hace sino poner de manifiesto el carácter temático y enciclopédico de estos tratados.

Cuando se trata de demarcar la lingüística y la antropología cultural en sus respectivos ejercicios categoriales hay que fijarse en los términos complejos característicos de cada campo: en la antropología cultural los términos complejos característicos, con los que se realizan operaciones materiales, son las culturas y los rasgos culturales,

donde el lenguaje aparece como un término complejo más, al lado de los otros rasgos. Pero para la lingüística, un idioma no es un término complejo, sino hipercomplejo, cuyos términos simples serían los rasgos distintivos de los sonidos que conforman un conjunto cerrado y homogéneo de términos complejos (los fonemas, la segunda articulación) que, a su vez, se combinan en un conjunto abierto y no homogéneo de unidades significativas (los monemas, la primera articulación), de carácter léxico o gramatical. Estos, a su vez, se combinan para dar lugar a un acto de habla que, dentro del campo de la lingüística, es un término hipercomplejo (doblemente articulado).

3. MATERIALISMO CULTURAL Y ECONOMIA

Los problemas de demarcación entre antropología cultural y economía discurren por una doble vía. La primera discute sobre la posibilidad de aplicar las categorías de la economía política de los estados al estudio de las sociedades tribales. La segunda vía trata del problema inverso, a saber, la posibilidad de realizar estudios antropológicos de las economías estatales.

Creemos que, al margen de los intentos reduccionistas respectivos, las categorías de la economía y la antropología son perfectamente diferenciables. La antropología cultural opera con un conjunto distributivo de culturas, cada una de las cuales va referida a un nicho ecológico aislado concreto. Estas culturas tribales son autárquicas, y en ellas no se puede hablar de una organización económica porque apenas hay intercambio. En las sociedades tribales no existe inflación ni ciclos económicos. Los ritmos de explotación y consumo de bienes se ajustan a las leyes ecológicas: la ley de los rendimientos decrecientes y la ley del

mínimo de Liebig. En este sentido, podemos decir que los conceptos de *escasez* y de *consumo* primitivos tienen una aplicación muy controvertida: el concepto de *escasez* propio de la categoricidad económica sólo cobra su sentido cuando va referido a unos planes elaborados para producir un número finito de bienes; el concepto de *comunismo*, surgido en la sociedad capitalista, resulta difícil de aplicar en las sociedades tribales, donde no existe propiedad de los medios de producción.

No parece que la economía política pueda interesarse por el estudio de las culturas tribales, y si lo hace

> será en el sentido en que podemos estudiar la *razón aritmética* en los pueblos que aún no saben contar, o que cuentan sólo hasta el 17. Lo que no es posible [...] es considerar «demasiado restrictiva» una definición de aritmética porque establezca una discriminación entre el *algoritmo de Euclides* y la *cuenta de Mandé* de los Dogon. (Bueno 1972a: 98).

El estudio de los ecosistemas de las sociedades tribales, y su comparación, son las tareas propias de la categoricidad antropológica. El antrópologo pone, además, en relación, las características del ecosistema con el resto de los rasgos culturales, no sólo en el materialismo cultural sino también en el funcionalismo, en el estructuralismo, y en las antropologías evolucionistas.

La economía política, sin embargo, se aplica sobre una totalidad de tipo atributivo donde las economías de los diferentes estados están íntimamente relacionadas, y donde hay organizaciones reguladoras supranacionales (el Fondo Monetario Internacional, por ejemplo). La complejidad de las economías estatales, con sectores diferenciados, y una fuerte estratificación social, no tiene parangón en las culturas tribales. Los procesos económicos resultan, en la mayor parte de los casos, independientes de los ecosistemas o, mejor aún, al concepto de «ecosistema» pier-

de por completo su sentido al no existir aislamiento ni autarquía. Los ciclos monetarios y financieros, la especulación con los valores de cambio, las bolsas interconectadas por procedimientos informáticos, los ajustes de las monedas en el mercado internacional, etc., son procesos que inauguran sistemas relacionales y operatorios completamente diferentes de los que ocurren en las sociedades aisladas. Incluso podríamos decir que estas mismas sociedades tribales terminan siendo explotadas en virtud de intereses económicos, ventilados a muchos kilómetros de sus ecosistemas, y que resultan ininteligibles para el nativo. Inflación, precio, valor, renta variable, ciclo económico, especulación financiera, importación, etc., son, todos ellos, conceptos específicos de la economía, y no tienen sentido cuando se aplican a las sociedades ágrafas. Recíprocamente, las leyes de le ecología animal o humana no pueden ser aplicadas para desentrañar la compleja maraña de relaciones económicas. El mismo Harris reconoce la especificidad del campo de la economía política cuando dice:

> Hay universos enteros de fenómenos relativos a la propiedad y el intercambio en contextos de mercados de precios, por ejemplo, que deben enfocarse mediante las categorías y modelos con los que los economistas describen, y predicen los insumos y productos monetarios, las inversiones de capital, los precios y los salarios, etc. Rechazo de plano cualquier pretensión de que se pueda interpretar todo acontecimiento y proceso económicos como mero reflejo de los modos de producción y reproducción. (Harris 1979c tr.: 81).

Sin embargo, en contraste con estas declaraciones, el materialismo cultural se interesa, al menos intencionalmente, por el estudio de la economía occidental. En el capítulo 13 de su libro introductorio a la antropología general (1971a), el capitalismo es puesto al lado de los

sistemas de intercambio recíproco, del *kula,* de la redistribución semai, y del *potlach.* Además, en su libro sobre la sociedad americana contemporánea (1981c), se trata el tema de la inflación en los EE.UU. (1981c: cap. 4): Harris habla de oligopolios y de «estagflacion», y discute la teoría económica de Keynes. Pero, ¿qué tiene todo ésto de específicamente antropológico? Creemos que nada. El desarrollo de las economías estatales, desde Grecia hasta la actualidad, es un contenido específico de la Historia de la economía. Cuando el materialismo cultural y la antropología discuten estos temas, lo único que hacen es aplicar una filosofía de la Historia de carácter cíclico que es enteramente discutible (*vid. supra* «Materialismo Cultural e Historia»). El estudio de la economía norteamericana actual es una tarea que no tiene que ver con la antropología sino con la economía política: la inflación y la «estagflacion», lo mismo que el oligopolio, son fenómenos que se definen dentro de la categoricidad económica, dentro de sociedades complejas donde existan mercados de dinero y especulación internacional. Son conceptos inaplicables al estudio de las culturas tribales, y se centran sobre relaciones circulares (H-H) muy precisas. La compleja realidad económica de los estados modernos no puede ser estudiada con las mismas categorías con las que se estudia la ecología !kung, sino que da lugar a un nuevo cierre operatorio, no exento de problemas (*vid.* Bueno 1972a), que configura un nuevo campo de estudio: la economía.

Los conflictos economía/antropología resurgen cuando Harris insiste en realizar estudios sobre estados complejos considerándolos como ecosistemas. Ya nos hemos referido al caso de la explicación dada por el materialismo cultural al tabú dietético de la vaca sagrada de la India. Weiznan (1974), Freed & Freed (1982), Diener (1978), Bennett (1967), Simonns (1979), y Jeston (1971), entre otros, habían criticado esta errónea pretensión que confunde ecología y economía. El enfoque económico de Heston (1971)

pone de manifiesto el hecho de que el tabú dietético hindú no está aislado, sino que se encuentra intercalado dentro de una determinada economía en donde existen relaciones de comercio internacional, y abundantes intereses de grupos económicos. Quizás la propuesta de Heston de sacrificar varios millones de vacas pueda ser equivocada, o ensanche aún más el hiato entre los poderosos y los desposeidos, pero en cualquier caso, la discusión debe darse internamente al campo de la economía política, haciendo referencias a precios, a mercados, estadísticas, rentabilidades económicas, posibilidades de importación/exportación, etc. Resulta impropio deducir una propuesta sobre la necesidad de sacrificar o no parte del vacuno de las relaciones infraestructurales de un sistema ecológico que, de hecho, no existe.

De todo ello, se sigue que el interés del materialismo cultural por incluir la antropología económica dentro de la antropología cultural (Harris 1971a) no está justificado por el efectivo ejercicio de estas dos ciencias. En su funcionamiento, la economía política y la antropología cultural se delimitan claramente y construyen cierres operatorios diferentes, que traen consigo problemas gnoseológicos distintos. En el campo de la antropología cultural hallaremos bororos y yanomamos, hachas y flechas, rituales y trueques. En el campo de la economía política encontramos valores, precios, acciones, papel moneda, créditos, ciclos económicos, inflación, datos sobre el producto interior bruto, etc.

El interés del materialismo cultural por inmiscuirse en la categoricidad económica no tiene ningún fundamento gnoseológico, y sólo se explica por vía pragmática, como un intento de la antropología por abrirse paso en el estudio de la cultura occidental. Pero ésta es demasiado compleja para poder ser estudiada por una sola ciencia, y necesita de la economía política, de la lingüística, de la His-

toria, de la sociología, etc. para poder reconstruir en los niveles apropiados sus complicados mecanismos.

4. MATERIALISMO CULTURAL Y SOCIOLOGIA

La demarcación entre antropología cultural y sociología resulta una tarea gnoseológicamente controvertida por el hecho de que cultura y sociedad son un par de conceptos conjugados (*vid.* cap. I). Las relaciones entre cultura y sociedad han sido entendidas tradicionalmente mediante esquemas de conexión metaméricos. Se han ensayado relaciones de reducción de la cultura a la sociedad (Boas, Radcliffe Bronw, Benedict), y de la sociedad a la cultura (White, Lowie, Frobenius). Se han propuesto también relaciones de articulación (Darlington), y de fusión (Malinowski, Parsons). Más bien, parece que cultura y sociedad están intercalados diaméricamente a través de sus partes constituyentes (Bueno 1976: 1335-1365).

Desde un punto de vista estrictamente gnoseológico, lo importante es que las formaciones culturales logran consolidar un orden autónomo respecto de las formaciones sociales. De este modo, podemos decir que los términos complejos de estos dos campos categoriales son diferentes. La cultura incluye, además del aprendizaje, la referencia a objetos físicos: instrumentos, construcciones, técnicas, tecnologías (cultura objetiva). La sociología incluye necesariamente referencias a grupos de sujetos y a relaciones entre grupos. Analizando el ejercicio de la sociología y del materialismo cultural, se encuentran diferencias analíticas y sintéticas, que hacen posible una clara delimitación. Ya nos hemos referido a los distintos tipos de términos complejos de ambas disciplinas. El sector sintáctico de las relaciones también arroja diferencias por cuan-

to la sociología se centra en el estudio de las relaciones circulares (H-H), mientras que el materialismo cultural considera que las relaciones radiales (H-N) son las determinantes. La antropología cultural en la medida en que articula relaciones radiales y circulares (e, incluso, angulares) resulta una ciencia capaz de reexponer con gran riqueza el material antropológico. Como contrapartida, su campo se ve reducido al estudio de las culturas tribales, donde los materiales son relativamente simples, y pueden ser estudiados desde una sola ciencia. La sociología se limita al plano relacional circular y, por ello, deja fuera porciones importantes del material antropológico. Como contrapartida, regresa a componentes más abstractos que hacen que su campo de estudio incluya tanto las sociedades tribales como la sociedad occidental. Esto hace que exista un conflicto objetivo entre los antropólogos y los sociólogos que se dedican a estudiar las relaciones circulares de las sociedades tribales (Bueno 1971a: 102). Desde el punto de vista semántico, la antropología cultural tenderá a construir explicaciones en las que el momento esencial de la ciencia se hará residir en relaciones radiales: presión demográfica, intensificación, déficit proteico, agotamiento de recursos, etc. Por el contrario, la sociología considerará esenciales las relaciones circulares: poder, dominio, control, sumisión, etc. Como consecuencia de este hecho, los modelos ecológico y evolutivo no serán aplicables en la sociología, que construirá modelos más abstractos, basados en sociogramas y en estructuras matemáticas.

De lo dicho, se deduce que la antropología cultural no puede ser considerada la sociología de las sociedades preestatales, ya que es mucho más que eso al incluir el estudio de la cultura objetiva y de las relaciones de los individuos con el medio ecológico que habitan. La estrecha relación entre antropología y sociología no debe, sin embargo, llevarnos a la errónea conclusión de que así como la sociología puede estudiar las relaciones circulares

(H-H) en las sociedades preliterarias, del mismo modo la antropología cultural puede dedicarse al estudio de la cultura civilizada. Esta ya es estudiada por un conjunto de ciencias especializadas entre las que se encuentran la Historia y la economía política. Además, en la cultura occidental, aparece una forma de conocimiento crítico no científico, la filosofía, que es el foro donde se tienen que discutir las relaciones entre las ciencias y el alcance metacientífico de sus proposiciones.

5. LAS DISCIPLINAS CATEGORIALES ANTROPOLOGICAS

Para terminar con nuestro repaso de los problemas de demarcación entre el materialismo cultural y las restantes ciencias, vamos a referirnos a las dicisplinas científicas que, a lo largo de la historia de la ciencia, han sido distinguidas con el rótulo de «antropología». O, dicho de otro modo, hemos hablado ya de los problemas de demarcación entre antropología cultural y sociología, Historia, lingüística, economía; nos referimos ahora a la diferenciación entre antropología cultural, antropología biológica y antropología médica. Un estudio de la historia de la ciencia revela que la antropología, como disciplina categorial, es decir, el tratado científico del hombre, nace como antropología médica. Los orígenes podrían ponerse en el tratado ΠΕΡΙ ΦΥΣΙΟΣ ΑΝΘΡΩΠΟV atribuido a Pólibo, donde se sintetizan y ordenan un conjunto de conocimientos científicos y técnicos, médicos y biológicos, sobre el hombre, de carácter universal y nomotético. Efectivamente, parece que fue la medicina hipocrática la que primero hizo del hombre un objeto de estudio científico. La antropología biológica, como disciplina categorial que pone al hombre al lado del resto de los seres vivos, sería posterior, de

forma que los primeros tratados categoriales sobre el hombre y la variedad humana serían los de Blumenbach (1975: *De generis humani varietate nativa)* y los de Linneo (1785, 10.ª ed. del *Systema Naturae).* El estudo de la diversidad biológica humana sería el que posteriormente derivaría hacia el estudio, no ya de las diferencias zoológicas, sino de las diferencias culturales dando lugar a la antropología cultural y al estudio comparativo de las sociedades preestatales. Según este esquema, la antropología cultural sería la disciplina categorial antropólogica más moderna (Bueno 1987b: 194-209).

No podemos desarrollar extensamente una reexposición de las antropologías científicas, pero para lo que aquí nos interesa, baste decir que la clasificación de Harris, que divide la antropología general en antropología física, arqueología, lingüística antropológica, y antropología cultural, no se corresponde con el efectivo desarrollo histórico de las disciplinas científicas antropológicas, sino que es una mezcla de propuestas muy heterogéneas. Ya hemos argumentado cómo la lingüística antropólogica, o es lingüística a secas (con unos antecedentes históricos propios), o es un conjunto de proposiciones metacientíficas chomskyanas. Hemos tratado también los criterios de demarcación entre antropología cultural e Historia a través de los conceptos gnoseológicos de «reliquias» y «relatos». De donde se deduce que, de las antropologías que cita Harris, sólo la antropología cultural y la física tienen una tradición histórica propia y diferenciable, como disciplinas antropológicas categoriales. La antropología general es una disciplina de carácter temático y enciclopédico, cuyas partes no se articulan más que por yuxtaposición, o mediante ideas filosóficas enlazantes. La lingüística antropológica es una ilusión gnoseológica. La arqueología no puede considerarse una ciencia al margen de la Historia. Llama la atención que Harris nunca se haya referido a la antropología médica: probablemente considera que los

médicos no han contribuido al desarrollo de una teoría antropológica (Harris 1968c). La antropología biológica cierra un campo operatorio específico. Los términos de ese campo son los individuos que aparecen enclasados en razas. Los individuos son términos complejos divisibles en órganos, tejidos, células, incluso en macromoléculas orgánicas. Con este material cabe establecer diferencias y semejanzas anatómicas, fisiológicas, y también genéticas. La antropología biológica pone en conexión la especie humana con el resto de la fauna, tanto existente como extinta. La teoría de la evolución biológica es la que permite relacionar al hombre con los póngidos actuales, pero también con los homínidos, los australopitécidos y pitecantrópidos, a través de los estudios paleontológicos. La antropología biológica, en cuanto ciencia natural del hombre, utiliza metodologías α-operatorias. Sus conflictos con la antropología cultural afloran cuando los biólogos se convierten en etólogos, y empiezan a utilizar metodologías β-operatorias. La situación recíproca también es conflictiva: ocurre cuando los antropólogos culturales estudian la ecología humana de las sociedades tribales comparándola con la del resto de los antropomorfos.

La distinción entre antropología cultural y antropología médica plantea menos conflictos por cuanto esta última estudia al individuo humano como un término complejo que puede estar en dos situaciones: sano o enfermo. La antropología médica, mediante la comparación de unos individuos con otros, y su división en partes (órganos, tejidos, funciones, etc.), da lugar a una ciencia nomotética que abarca a todos los miembros de nuestra especie. Esta ciencia, de acuerdo con una normativa deontológica muy estricta, trata de hacer que los sujetos enfermos recobren la salud. La transformación inversa, es decir, hacer que enfermen los individuos sanos, está teóricamente prohibida en la investigación con humanos. La patología, la traumatología, la farmacología, etc. cobran pleno sentido

como tratados específicos dentro de esta disciplina. El hecho de que la antropología cultural no se interese por los individuos enfermos hace que no se den conflictos objetivos. Además, la antropología cultural trabaja con individuos enclasados en culturas, lo que hace que el sujeto sea un término simple de su campo. Por el contrario, el antropólogo médico debe dividir el cuerpo humano en sus partes constituyentes para intentar restaurar el equilibrio roto por la enfermedad.

En cualquier caso, nuestras referencias a una disciplina científica como la antropología médica no deben hacernos olvidar la distinción entre la ciencia médica y la práctica facultativa. Desde un punto de vista gnoseológico, la práctica médica rutinaria es una actividad de marcado carácter tecnológico, a diferencia de la investigación científico-médica que, como es obvio, está íntimamente relacionada con la investigación biológica y bioquímica. La distinción entre una tecnología y una ciencia médica se hace sin perjuicio de reconocer los estrechos vínculos que las unen, aunque tales vínculos no tengan sentido si no se parte de su diferenciación.

B) El materialismo cultural y su relación con la filosofía

1. PRESUPUESTOS GNOSEOLOGICOS DEL MATERIALISMO CULTURAL

La obra de Marvin Harris incluye implícitamente una filosofía del conocimiento que descansa sobre una serie de tesis gnoseológicas. Tales tesis pueden ser resumidas del siguiente modo:

1. En lo fundamental, existen dos tipos diferentes de conocimiento: en primer lugar, el conocimiento científico, que está basado en la observación y trata de establecer leyes generales que expliquen los fenómenos; existen, además, conocimientos no científicos, ya sea porque son meramente idiográficos o porque forman parte de la religión, la magia, el mito, la filosofía, la ideología, etc.
2. Aplicando el método científico se puede hacer un estudio de la cultura que incluya el análisis de nuestra sociedad. La cultura incluye también la historia, los hechos sociales y psicológicos, la realidad económica, la lengua, etc. El materialismo cultural es la estrategia que hace posible establecer leyes científicas generales sobre las diferencias y semejanzas entre culturas, y sobre los procesos

de evolución cultural. La disciplina científica que realiza esta tarea es la antropología general.

Creemos que las tesis que acabamos de resumir son, ambas, erróneas, parcial o totalmente. Vamos a pasar a analizarlas críticamente de modo que podamos ir discutiendo, al mismo tiempo, los problemas de demarcación del materialismo cultural con otros conocimientos no científicos, singularmente con la filosofía.

Crítica de la primer tesis: La diferenciación de dos únicas formas de conocimiento, científico y no científico, es insatisfactoria. Efectivamente, el conocimiento que nos proporcionan las ciencias es distinto del resto por su organización, sus partes formales, y su modo de construcción. Ello convierte a las verdades científicas en la forma más potente y elaborada de conocimiento como consecuencia de su universalidad e independencia del sujeto cognoscente. La ciencia surge en el seno de la sociedad occidental (para simplificar podemos decir que cristaliza en la Grecia clásica, *vid.* Farrington 1946, 1969). Sin embargo, las verdades de la ciencia no son específicas de una cultura sino que son universales: la mecánica de Newton rige tanto para las trayectorias de las flechas de los yanomano como para el lanzamiento de satélites artificiales estratosféricos. Lo que resulta insastisfactorio de la gnoseología de Harris es que, bajo la rúbrica de conocimientos no científicos, se agrupan saberes muy heterogéneos: sentido común, ideología, teología, religión, mito, magia, leyenda, filosofía, etc. En el apartado primero del primer capítulo se hizo una clasificación de todos estos conocimientos no científicos. Por lo que nos interesa en este momento, es muy importante poner de manifiesto que la filosofía, aun no siendo un conocimiento de naturaleza científica categorial, puede diferenciarse perfectamente de los conocimientos propios de las sociedades tribales (magia, mito, leyendas, religión, técnica), y de los

conocimientos acríticos de la cultura occidental (ideología, sentido común, teología, pseudociencia, tecnología). Y ésto porque la filosofía, al contrario que los saberes ágrafos y los saberes civilizados acríticos, tiene una historia única y universal en la que se da una acumulación de conocimientos ciertos. La filosofía comparte con la ciencia características comunes: carácter crítico sistemático, surgimiento simultáneo y desarrollo histórico paralelo, intento de construcción de verdades universales. La filosofía, sin embargo, se diferencia de la ciencia por ser un saber de segundo grado, construido sobre saberes previos (la ciencia, entre otros), y por no tener un campo determinado por un cierre operatorio, sino atravesar por medio de ideas multitud de campos de diferentes ciencias. La filosofía no se confunde con los saberes propios de las culturas tribales. La magia, el mito, la religión, son saberes acríticos que surgen en sociedades aisladas y ágrafas y que, la misma antropología cultural, al comparar los contenidos de estos saberes de culturas distintas, nos enseña que son falsos, aunque puedan ser altamente funcionales. La filosofía tampoco se confunde con los saberes acríticos de la cultura civilizada ya que no es una mera opinión o el resultado del sentido común. Los filósofos académicos, aunque no siempre hayan sido los inventores de las ideas con las que trabajan, formulan estas ideas de un modo razonado, crítico-sistemático, «geométrico», estableciendo relaciones entre ideas y otros tipos de conocimiento, y entre unas ideas y otras. La filosofía tampoco se confunde, después de la *Crítica de la Razón Pura,* con la teología. Tampoco tiene el mismo estatuto gnoseológico que la ideología o la paraciencia. Existen múltiples religiones enfrentadas e, incluso, teologías monoteístas opuestas (musulmana y cristiana, por ejemplo). Existen, también, multitud de ideologías (la de la clase dirigente sudafricana, la de los militares norteamericanos, o la de los socialistas españoles). Sin embargo, la filosofía tiene una historia

única y es universal: cualquiera que haga filosofía se verá obligado a argumentar dentro de unos esquemas de ideas muy limitados: Platón, Aristóteles, Santo Tomás, Espinosa, Kant, Hegel, etc. No hay una filosofía para cada cultura: la filosofía académica es una y, precisamente, en sus orígenes, surge como un intento de organizar mitos, religiones, leyendas, de pueblos y culturas muy diversas, enfrentadas entre sí (Bueno 1974a: 36 y ss.).

Estamos perfectamente de acuerdo con Harris en que el oscurantismo es una forma enmascarada de ideología, pero si mantenemos la verdad de esta tesis es porque suponemos que existe un conocimiento crítico, la filosofía, desde el cual se pueden analizar los diversos tipos de saberes, pudiendo diferenciar el conocimiento científico del que no lo es. O, dicho de otro modo, la tesis sobre el carácter pseudocientífico del oscurantismo antropológico es una tesis gnoseológica, meta-antropológica, no científica, sino filosófica. Si Harris exige que se abandone el oscurantismo antropológico es porque, *in acto exercitu*, está suponiendo que cabe una verdad analítica, argumentativa, crítico-sistemática, filosófica. Por tanto, no nos podemos contentar con la distinción entre dos tipos de saberes: científico y no científico. La clase de los conocimientos no científicos es una clase negativa que incluye conocimientos diversos, críticos y acríticos, tribales y civilizados. La filosofía puede construir verdades, aunque no tengan exactamente el mismo estatuto que las verdades científicas. En cualquier caso, no son acríticas, como las de la religión o la teología, sino que son críticas y sistemáticas, y utilizan como horizonte teórico la racionalidad científica. De lo dicho se infiere el siguiente corolario: las ciencias y la filosofía no pueden ser clasificadas sin más dentro de la superestructura, ya que son únicas y válidas para todas las culturas. Ciencia y filosofía no son meros reflejos de un modo de producción (el capitalista, el feudal o el esclavista) sino que, aunque necesitan para su

desarrollo una serie de condiciones materiales, logran construir leyes y teorías universales, independientes de los sujetos y de las culturas, semánticamente esenciales (trascendentales). Nuevamente reaparece el «teorema de Godel antropológico»: la antropología cultural no puede estudiar la ciencia o la filosofía, como contenidos superestructurales de la cultura, porque entonces se convierte en gnoseología, en filosofía del conocimiento, o en teoría de la ciencia, es decir, en metaciencia.

Crítica a la segunda tesis: Al comienzo de este capítulo ya hemos argumentado la imposibilidad de construir una antropología general como ciencia de la cultura que incluya el estudio de nuestra sociedad. Allí se habló de la distinción entre sociedades tribales y sociedad occidental como criterio gnoseológico que sirve para diferenciar la antropología cultural del resto de las ciencias humanas. El método científico general para todas las ciencias no existe. Cada ciencia tiene un campo diferente, unos materiales distintos, y un método también específico. Si por método científico entendemos existencia de observaciones públicamente verificables, e intento de formulación de hipótesis y teorías, no hay nada que nos asegure el poder construir relaciones esenciales con todos los materiales que se nos ocurran. De ser ésto así, las ciencias proliferarían continuamente. De hecho, la historia de la psicología es un buen ejemplo de la incapacidad de construir relaciones sistemáticamente esenciales, y teorías generales sobre determinados hechos y materiales: el resultado es que no se logra construir una ciencia, y los conocimientos se quedan a nivel técnico. Durante este capítulo hemos ido argumentando cómo la antropología cultural no debe ser confundida con la Historia, la sociología o la economía política. Hemos visto también cómo las lenguas no son estudiadas por la antropología sino por la lingüística. El análisis del ejercicio de las diferentes ciencias permite diferenciar per-

fectamente, por sus orígenes, y por su funcionamiento y términos, la Historia, la sociología, la economía, la lingüística; también permite detectar la existencia de tres disciplinas categoriales antropológicas: la antropología médica, la antropología biológica o física, y la antropología cultural. Esta última es la que practica Harris y, en cuanto disciplina científica, tiene como términos característicos las culturas preestatales. El interés por colonizar otros campos gnoseológicos por medio de una estrategia reduccionista debe ser explicado atendiendo a razones ideológicas.

2. FILOSOFIA EN EL MATERIALISMO CULTURAL

La obra de Marvin Harris se encuentra plagada de contenidos propios de la filosofía. O, dicho de otro modo, en la antropología general del materialismo cultural conviven y se articulan conocimientos categoriales de la antropología cultural con conocimientos propios de la ontología, la gnoseología, la filosofía del arte, la Historia y la técnica, y la filosofía de la religión. Por supuesto, no tenemos nada que censurar por el hecho de que Harris mantenga tesis en filosofía de la Historia o en gnoseología. Lo que, sin embargo, resulta rechazable es la ingenuidad acrítica con la que se presentan tales tesis, pareciendo como si se dedujeran naturalmente de los propios contenidos categoriales antropológicos. Harris se manifiesta en contra de la filosofía antropológica; por tanto, desde su punto de vista, lo que aparece en sus libros serían conocimientos científicos:

> Estoy en contra de una filosofía antropológica pero no de una filosofía de la ciencia. Convertir la antropología en una filosofía

> significaría destruir por completo sus raíces históricas, que son raíces empíricas, al menos en Inglaterra y, me atrevería a decir, que también en la tradición francesa. En Alemania, fundamentalmente, es donde la tradición antropológica hunde sus raíces en la filosofía (Harris 1985b tr.: 66-67).

No estamos criticando, por tanto, las ideas filosóficas sostenidas por el materialismo cultural, sino el hecho de que se hagan pasar por científicos contenidos que no lo son. Sin embargo, todos ellos aparecen bajo la rúbrica de antropología científica (no filosófica). De ahí que sea extraordinariamente urgente la aplicación al caso de los criterios de demarcación entre ciencia y filosofía (expuestos en el capítulo primero de este trabajo).

Creemos que el materialismo cultural, al dividir los conocimientos en dos clases, científicos y no científicos, está metiendo en el mismo grupo los conocimientos acríticos (religión, magia, leyenda, mito), y la filosofía. El resultado es que se le niega a la filosofía un lugar específico como conocimiento no científico, pero sí crítico, racional y sistemático. De esta forma los contenidos propios de la filosofía siguen dos caminos: o son entendidos como falsos, ideológicos, o son entendidos como verdaderos, y se incluyen en la propia disciplina categorial antropológica. Pero esta inclusión es completamente acrítica y, además, no discrimina los conceptos científicos de las ideas filosóficas: el resultado es una confusión total que no redunda en el avance de la propia antropología cultural, ni en el de la filosofía.

Los presupuestos gnoseológicos del materialismo cultural a los que nos hemos referido en este apartado son tesis claramente filosóficas que, sin embargo, en el conjunto de la obra de Harris, no aparecen explícitamente discutidas en un contexto gnoseológico, sino que se dan por supuestas de un modo acrítico, y se intentan apuntalar y reforzar desde dentro de la categoricidad antropológica.

La discusión de estas tesis gnoseológicas, sobre los contenidos de la antropología como ciencia, es muy ardua, e incluye análisis gnoseológico-especiales así como una teoría de la ciencia de carácter general. Esta discusión implica el estudio de la manera en que se ejerce la antropología cultural y el resto de las ciencias humanas y físico-naturales, y supone la construcción de una idea genérica de ciencia, y el debate del papel de la filosofía en el conjunto del saber. Todo ésto es obviado por Harris que da por supuestas una serie de tesis filosóficas como si se dedujeran ingenuamente del estado de los acontecimientos.

Las distinciones base/estructura/superestructura, y conductual/mental, tienen una rancia tradición en la historia de la filosofía: la distinción base/estructura/superestructura supone una combinatoria finita de posibilidades en filosofía de la historia y de la cultura; la dicotomía conductual/mental lleva asociado un dualismo cuyos antecedentes filosóficos no hace falta recordar aquí. Otro tanto ocurre con el par naturaleza/cultura. Por lo demás, ya nos hemos referido en su momento al carácter filosófico, intercategorial, de estas ideas (cap. III, apdo. B.1).

El modo como Harris cuela de rondón más contenidos filosóficos, en las teorías del materialismo cultural, es a través del estudio, pretendidamente científico, de la cultura occidental. En primer lugar, como ya hemos dicho, a través de la construcción de una Historia de carácter global que lleva implícita una filosofía de la historia muy determinada. En ella los ciclos se repiten como consecuencia del ajuste continuo entre una presión demográfica, creciente e imparable, y una tecnología que hace esfuerzos para sostener con vida todo el potencial humano. Pero, ¿por qué la historia avanza a saltos en vez de darse un proceso continuo de adaptación? La filosofía de la historia de Harris, además, parece suponer una cierta teleología según la cual a cada nivel ecológico y tecnológico le co-

rresponde una determinada organizacion política y económica (Bueno 1983a: 25). Por otra parte, el motor de la historia harrisiano aparece siempre al nivel de las relaciones radiales (H-N) como un deterioro del equilibrio ecológico. Ello le hace dejar fuera regiones enteras de la historia de la humanidad, con sus guerras y colonizaciones. Dentro de este esquema, la historia de las religiones y las dinastías aparecen como superestructurales.

Otra forma de introducir componentes filosóficos en la antropología cultural es la de realizar comparaciones entre la cultura occidental y las culturas tribales. Estas comparaciones pueden resultar, por otra parte, de una fertilidad crítica indudable y de una gran vistosidad literaria. Resulta, por ejemplo, especialmente fructífera la comparación de las religiones, los mitos, o las formas de gobierno. Sin embargo, esta tarea no es científica, antropológico-categorial, sino filosófica. Por tanto, podemos decir que siempre que Harris analiza nuestra cultura en comparación con las culturas preestatales está ejerciendo como filósofo; o, para decirlo con más precisión, está haciendo una reducción etnológica de la filosofía. La comparación de nuestra cultura con las culturas preestatales tiene como finalidad la determinación de los rasgos tribales de la sociedad occidental. Pero, como ya quedó dicho, los aspectos tribales de la cultura occidental incluyen rasgos arcaicos, antiguos y basales. La decisión de considerar determinado rasgo como basal (i.e.: imprescindible para nuestra cultura y no sustituible), o como arcaico (i.e.: perfectamente prescindible) es una tarea de carácter intercategorial, filosófico, que incluye estudiar sus historia, su función social y económica, etc., y que además supone implícitamente una prospección, y una propuesta de eliminación en el caso de los rasgos catalogados como arcaicos.

La perspectiva antropológica, a la hora de referirse al estudio de la religión, es una mezcla de datos etnográficos, históricos, sociológicos, psicológicos, etc. cuya uni-

dad no es en absoluto obvia (Harris 1971a: caps. 21-22). Más bien, podríamos decir que la unidad de estos contenidos tan diversos se da por supuesta, como si fuera evidente, aunque, de un modo más exacto, lo que ocurre es que se renuncia a elaborar una teoría filosófica de rango general que reúna de un modo coherente y crítico todos esos materiales heterogéneos.

De esta forma, la teoría que propone Harris para explicar el origen de la religión se mantiene en una perspectiva relacional radial. Los nativos construyen en su imaginación un mundo fantástico onírico que les sirve para explicar hechos relevantes de su vida cotidiana: el nacimiento, la procreación, la muerte, etc. La religión se presenta como metafísica del mundo (Bueno 1978i). Las variedades religiosas se correlacionan directamente con niveles de organización económica y política que, a su vez, se corresponden con modos de producción y reproducción característicos. Así, Harris distingue cuatro niveles de organización religiosa: individualista, chamanista, comunitaria, y eclesiástica. El problema es que, más tarde, reconoce que los cultos individuales, chamanistas y comunitarios, están presentes, en cierta medida, en todos los niveles político-económicos, (*vid.* Harris 1971a: cap. 21). Por tanto, su clasificación de los diferentes tipos de religión se reduce a constatar que los cultos eclesiásticos son específicos de sociedades estatales, lo cual resulta obvio debido a la ingente inversión de medios económicos y humanos que suponen.

Otras veces, el origen de las religiones, sobre todo de los movimientos mesiánicos modernos, se reduce a su componente circular:

> La cuestión es que los impulsos religiosos de la humanidad son, mucho más a menudo de lo que se cree, instrumentos en la lucha por la riqueza, el poder terrenal, y el bienestar físico, además de manifestaciones de la búsqueda de la salvación espiritual

(Harris 1981c tr.: 167) (en el mismo sentido *vid.* Harris 1971a: cap. 22).

Los fenómenos de revitalización y los cultos *cargo* son reexplicados desde una perspectiva que mezcla desordenadamente componentes radiales y circulares.

Basándose en datos etnográficos, históricos y también sociológicos, de naturaleza muy diversa, Harris argumenta en favor de la tesis según la cual la religión sería una mentira política: la misma teoría del *Critias* de Platón y del maquiavelismo que San Agustín, en *La ciudad de Dios* (IV 27, 3032), atribuye a los gobernantes romanos: «Siempre es más barato conseguir la obediencia mediante la mistificación que mediante la coerción policiaco-militar» (Harris 1979c: 102). Resuena nuevamente aquí la frase de Napoleón: «un cura me ahorra diez gendarmes.» En este caso la antropología cultural se convierte en sociología o en Historia. El problema es que estas constataciones del aspecto adaptativo y funcional de la religión (Harris 1971a: cap. 22) no explican las razones por las que los contenidos de las religiones son unos y no otros. Paul y Rabinow (1976: 125) se han referido ya al hecho de que el materialismo cultural es incapaz de explicar los contenidos específicos de la brujería europea. Por el contrario, Harris, una vez que ha logrado determinar la existencia de la droga que provoca el fenómeno, considera que todos los problemas están resueltos. En el mismo sentido podría interpretarse la pregunta de Drew Westen (1984: 641) a propósito del tabú dietético hindú: ¿quién es el legislador, benefactor o maquiavélico, que decide los contenidos de la religión hindú y el *ahimsa*?

La explicación del fenómeno religioso a partir de sus componentes radiales y circulares implica una reducción de la filosofía de la religión a la antropología cultural, a la sociología o a la Historia. En este contexto cobra pleno sentido la propuesta de incluir dentro de unas coordena-

das filosófico-antropológicas mínimas un tercer orden de relaciones que sean capaces de dar cuenta, de un modo operatorio e interno, de los contenidos de la religión. Este es el sentido que tiene la adición del eje angular (H-μ) en la teoría del espacio antropológico de G. Bueno (1978i). De este modo, es posible construir una verdadera filosofía de la religión que, desde una postura materialista, sea capaz de proponer explicaciones sobre el origen de la religión, y sobre el carácter unitario y plenamente diferenciable del fenómeno religioso. La riqueza y complejidad de esta filosofía de la religión hace que sea imposible reexponerla aquí ni tan siquiera sumariamente (*vid.* Bueno 1985a). Por lo que aquí nos interesa, solamente decir que tal teoría filosófica, al margen de su verdad, que tendrá que ser discutida, presenta la ventaja obvia de poder dar cuenta, de un modo perfectamente inteligible e interno a sus partes, 1. de los orígenes de la religión, 2. de sus contenidos efectivos, 3. de las distintas fases históricas y tipos de religión (primaria, secundaria y terciaria), y 4. de la diferencia entre el conocimiento religioso y otros tipos de conocimiento. La teoría, además, explica el estado actual del desarrollo de las religiones y expone, de un modo extraordinariamente fértil, las diferencias entre las religiones tribales y las religiones estatales. Desde esta teoría de la religión, construida sobre un espacio antropológico tridimensional, el materialismo cultural aparece como un intento de reducir el fenómeno religioso a sus aspectos radiales (H-N) y circulares (H-H), que está incapacitado para dar cuenta del origen y contenidos de las religiones, y de la unidad de la religión frente a otros saberes. Se trataría de una reducción etnológica, sociológica o histórica de la filosofía de la religión. Es lógico, entonces, que el materialismo cultural tenga que partir del material antropológico religioso como algo que viene ya dado, y cuyos contenidos no se deducen de parte alguna, siendo meramente alucinatorios.

Lo anteriormente dicho no debe ser interpretado como una reinvindicación de la antropología filosófica frente a la antropología cultural, sino como una exigencia de tratar determinados problemas antropológicos desde una perspectiva explícitamente filosófica. Hemos definido la filosofía como saber de segundo grado (cap. I); por tanto, aquellas construcciones que impliquen la organización y articulación de conocimientos construidos en campos de ciencias diferentes, son filosóficas y suponen la construcción de ideas. No se arregla nada suponiendo una «ciencia general de la cultura» que incluya la sociología, la Historia, la lingüística, y la antropología cultural (entre otras ciencias) porque tal disciplina no es científica sino filosófica, intercategorial. Cuando valoramos el carácter arcaico, antiguo o basal de un rasgo cultural, en la medida en que atendemos a su origen (etnología), a su historia, a su función (sociología), etc., estamos realizando una actividad intercategorial que es, por tanto, filosófica. Los campos de las ciencias humanas, además, no agotan las relaciones que se pueden establecer en el material antropológico, por lo que no hay nada que nos asegure que todo aquello que atañe al hombre forme ya parte de una determinada ciencia. La suposición de que las ciencias humanas agotan el material antropológico es ya una determinada filosofía del conocimiento que nosotros hemos considerado reduccionista. Oponerse a este reduccionismo no implica afirmar de un modo ingenuo la unidad de la antropología filosófica (*vid.* Bueno 1987b: 209-231). Tal unidad es internamente problemática, pues la idea de hombre está permanentemente inacabada, por razón de su desenvolvimiento histórico constante. Quizás el carácter de conocimiento negativo, frente a la antropología teológica (Rahner, Teilhard de Chardin), o la antropología de predicados (Scheler, Heidegger, Cassirer, Gadamer), puedan proveerle de alguna unidad, aunque sólo sea crítica. Pero éste es un tema que excede el marco de nuestro trabajo.

Para terminar, es necesario volver a recordar el hecho de que las tesis que hemos mantenido, al delimitar los aspectos científicos y filosóficos del materialismo cultural, no niegan en absoluto la posibilidad de que determinadas proposiciones, construidas internamente al campo de la antropología cultural, puedan tener un efecto depurador sobre la filosofía. Pero este hecho, de una importancia indudable para la construcción de muchas ideas filosóficas, no pone para nada en peligro, sino que refuerza, nuestro criterio de demarcación entre los conocimientos científicos y filosóficos.

CONCLUSION

El materialismo gnoseológico no pretende convertirse en una disciplina normativa que tenga por objeto estipular los usos de la palabra «ciencia» erigiéndose en juez para determinar qué disciplinas son científicas y cuáles no lo son. La filosofía de la ciencia, sin embargo, en la medida en que intenta construir una idea de ciencia genérica, a través de análisis gnoseológico-especiales comparativos de los diferentes tipos de conocimiento y de las diferentes ciencias, puede cumplir una función indicativa y crítica. Efectivamente, no se trata de discutir si un determinado saber puede o no ser llamado científico con vistas, por ejemplo, a obtener subvenciones o ayudas de investigación universitaria. Y ello porque hay multitud de saberes que no son científicos y que, sin embargo, deben ser cultivados por razón de su utilidad (por ejemplo, las técnicas y tecnologías), o por otras causas diversísimas (por ejemplo, el estudio de las lenguas clásicas). Nuestro interés por clasificar los conocimientos, según semejanzas y diferencias, y elaborar una idea de ciencia, no pretende que toda disciplina no científica deba ser condenada al ostracismo (pues, precisamente, la propia filosofía no es una ciencia), ni tampoco se opone al uso laxo que en el lenguaje común pueda hacerse de la palabra ciencia. Sin embargo, como ya quedó dicho en el capítulo primero, el materialis-

mo gnoseológico no es una filosofía escéptica ni ecléctica, y supone que las diferentes formas de conocimiento pueden clasificarse, y que el conocimiento científico (caracterizado por un cierre operatorio material y por la construcción esencial) es la forma más potente de todas. La idea de ciencia del cierre categorial pretende ser útil a la hora de estudiar la organización interna de las ciencias y sus problemas de demarcación, desarrollo y surgimiento.

El análisis del materialismo cultural de Marvin Harris, desarrollado en este trabajo, nos lleva a una serie de conclusiones sobre su estatuto gnoseológico:

1. Por lo que se refiere a su organización interna es necesario poner de manifiesto lo siguiente:

a) Las distinciones introducidas por el materialismo cultural para organizar los materiales antropológicos no pueden considerarse principios gnoseológicos específicos del campo de la antropología cultural. Las categorías del «patrón universal», infraestructura, estructura y superestructura, son entendidas por Harris de un modo intemporal y utópico, como si estuviesen definidas de una vez para siempre, lo cual lleva a una cierta sustancialización que tiene consecuencias ontológicas claramente extracientíficas. La distinción conductual/mental, tal como es presentada por Harris, o es meramente intencional y, por tanto, inútil como principio gnoseológico del campo de la antropología cultural, o es marcadamente metafísica, heredera del espiritualismo medieval y moderno. La distinción es superflua, pues sólo resulta operacionalizable a través de la diferenciación entre conductas lingüísticas (o más en general, simbólicas) y no lingüísticas. Ya hemos demostrado cómo, de hecho, tal distinción sólo sirve para explicar por vía psicológica (mental-interna, por tanto, opaca) los procesos culturales que, por su complejidad histórica o sociopolítica, se resisten a un análisis exclusivamente ecológico.

La utilización de las categorías *emic/etic* de Pike tampoco puede ser considerada como un principio gnoseológico de los términos del campo antropológico. Cuando lo *emic* es entendido por vía mentalista, se trata de un recurso para establecer un hiato entre el investigador y el nativo que haga posible incluir los estudios de nuestra propia sociedad dentro del campo de la antropología cultural. Tanto cuando Harris considera que lo *etic* es ya una explicación, como cuando considera que lo es lo *emic* (cálculos de costos y beneficios, contenidos de la religión, etc.), se está cayendo en un descripcionismo gnoseológico ingenuo que es incapaz de diferenciar los niveles fisicalista, fenoménico y esencial de la construcción científica.

b) El principio del determinismo infraestructural conductual *etic* tampoco puede considerarse como un verdadero principio de las relaciones interno al cierre operatorio del material antropológico. En primer lugar, porque arrastra todos los inconvenientes de las distinciones sobre las que se fundamenta. En segundo lugar, porque tal principio tiene una formulación y un ejercicio ambiguos pues, de hecho, considera semejantes las situaciones donde existe una causalidad extricta (relación ternaria o n-aria - $n > 2$-, con esquema de identidad material), los problemas sobre el origen de una práctica sociocultural, la discusión de su eventual funcionalidad, y la existencia de factores que determinan (en un sentido amplio) tal práctica.

Cuando se ejerce de un modo estricto, el principio determinista supone un reduccionismo infraestructural *etic* en la medida en que se autorrepresenta como la única antropología científica posible. Cuando se ejerce de forma menos rigurosa, resulta indeterminado e indecidible: no hay modo de saber cuándo un enigma cultural es lo suficientemente refractario como para que haya que desistir del intento de elaborar una explicación infraestructural, para pasar a ensayar explicaciones estructurales o superestructurales; además, el mecanismo de la retroalimen-

tación positiva y negativa hace que el materialismo cultural se convierta en un funcionalismo. Por último, considerar que el principio es «probabilístico» es una manera retórica de evadirse de la tesis del falsacionismo popperiano, ya que, de hecho, las más de las veces resulta imposible calcular las frecuencias con que aparecen determinados rasgos culturales, de modo que no se puede hablar de probabilidades en un sentido estricto.

El principio de la igualdad de todos los individuos humanos puede, sin embargo, considerarse como un principio gnoseológico de las relaciones específico del campo de la antropología cultural, y necesario para lograr un cierre operatorio diferencial frente a otras disciplinas (antropología física, médica, sociología, psicología, Historia, etc.). Este principio hace posible la comparación entre las diferentes culturas tribales y posibilita que algunas de ellas puedan actuar como esquemas materiales de identidad de relaciones causales que se construyan en otras. En cualquier caso, éste no es un principio específico de la estrategia harrisiana.

c) El modelo ecológico y el modelo evolutivo cultural, que Harris utiliza en sus investigaciones antropológicas, no pueden ser aplicados al estudio de las sociedades estatales complejas, lo cual pone de manifiesto: 1. que el materialismo cultural intenta un *reduccionismo* etnológico de las disciplinas que estudian la cultura civilizada (Historia, sociología, economía política, etc.); 2. que la distinción entre sociedades tribales y sociedad occidental es interna gnoseológicamente a los *modi sciendi* que pueden construirse con los materiales antropológicos. Cuando se aplica a las sociedades tribales, aisladas, autárquicas, y ecológicamente entroncadas, el modelo ecológico es un caso de *reducción* intercategorial perfectamente justificada. El modelo evolutivo cultural aplicado a las sociedades tribales es un caso de *reducción* intercategorial y α_2 I-operatoria. Sin embargo, en este último caso, las invenciones

técnicas y las innovaciones sociales no pueden ser consideradas exclusivamente resultados de leyes genéricas estadísticas pues entonces se perderían los contenidos operatorios específicos de los materiales sobre los que están construidas dichas invenciones e innovaciones, y resultaría imposible justificar por qué aparecen unas y no otras.

d) Las clasificaciones construidas desde el materialismo cultural, lo mismo que las definiciones, son en su mayoría fenoménicas, lo cual hace que, sin perjuicio de su interés, no logren engranarse en construcciones operatorias esenciales. El materialismo cultural abunda en clasificaciones y definiciones de carácter extracategorial, filosófico, e ideológico, que se autorrepresentan, sin embargo, como genuinamente científicas. Ello es debido a que no lleva asociada una teoría de la ciencia suficientemente potente y desarrollada como para establecer criterios claros de demarcación entre la ciencia, la filosofía, y el resto de los conocimientos de carácter acrítico (magia, religión, mito, teología, etc.). El par naturaleza/cultura puede servir como ejemplo de clasificación y definición marcadamente ontológica (filosófica) que es utilizada por Harris con total ingenuidad gnoseológica.

e) Por lo que se refiere a las demostraciones construidas por el materialismo cultural (las «teorías sustantivas», en la terminología de Harris) reflejan todas las críticas hechas al resto de los principios y modos gnoseológicos. La diferenciación de contenidos básicos y superestructurales de un modo intemporal y utópico resulta excesiva y sustancialista, especialmente cuando se aplica en las sociedades complejas. La consideración de lo *etic* y de lo conductual como esenciales, desde un punto de vista semántico, no está justificada gnoseológicamente, y encubre muchas veces la debilidad de las explicaciones propuestas. El mundo de lo mental *emic* es también considerado como determinante a través del supuesto de los cálculos de costos y beneficios realizados por los nativos,

de tal forma que se cae en un mentalismo oscuro y metafísico. El principio del determinismo es utilizado con tal ambigüedad e indeterminación que resulta, en ocasiones, una forma retórica de funcionalismo. El modelo ecológico es usado indiscriminadamente aplicándolo al estudio de sociedades estatales complejas, lo cual no está justificado. El modelo evolutivo unido al principio de la invención técnica y tecnológica continuada y al azar, es incapaz de explicar las secuencias históricas y los mecanismos mediante los que determinadas innovaciones permanecieron bloqueadas durante milenios. Nuestro análisis de las teorías harrisianas sobre el tabú de la vaca sagrada y sobre los orígenes de la guerra primitiva han puesto de manifiesto todas estas limitaciones.

De todo lo anteriormente dicho, se deduce que el materialismo cultural no logra construir un cierre operatorio material asimilable al de otras ciencias físico-naturales y humanas. En algunas explicaciones referentes a las culturas preestatales se logra establecer, sin embargo, una organización fenoménica y, a veces, esencial (α_2-operatoria) que nos recuerda el estado de la biología antes de la teoría de la evolución, pongamos por caso en Linneo, o el estado de la química inorgánica antes de los modelos de Rutherford y Böhr. Pero, así como Linneo mezclaba sus disquisiciones botánicas con argumentos teológicos, metafísicos y filosóficos, Harris construye sus teorías sin delimitar cuándo está haciendo ciencia o tecnología, cuándo filosofía, cuándo ideología.

2. Por lo que se refiere al proyecto harrisiano de construir una antropología general que incluya el estudio de nuestra propia cultura, podemos concluir:

a) Que la autorrepresentación del materialismo cultural sobre la extensión del campo de la antropología es

errónea desde un punto de vista gnoseológico, y está basada en un relativismo cultural que, en rigor, es un megarismo, pues considera las culturas como unidades aisladas y no tiene en cuenta que este aislamiento no se da en el caso de la sociedad civilizada. El conocimiento del hombre por el hombre es, de hecho, el conocimiento que la sociedad civilizada tiene del resto de las culturas. La cultura civilizada no puede ser estudiada por la antropología ya que, debido a su extraordinaria complejidad, es estudiada ya por multitud de disciplinas científicas (Historia, sociología, economía política, etc.). La tarea de armonizar o contrastar esos conocimientos diversos no es una ocupación científica sino claramente filosófica, intercategorial. El problema de discutir si ciertos rasgos de nuestra cultura son arcaicos, antiguos o basales, en la medida en que supone tener en cuenta conocimientos etnológicos, pero también históricos, sociológicos, económicos, psicológicos, etc., es también una cuestión de rancio sabor filosófico que, cuando es abordada por los antropólogos, supone un *reduccionismo* etnológico.

b) Nuestro análisis del ejercicio del materialismo cultural avala la tesis sobre la pertinencia gnoseológica de la distinción entre sociedades tribales y sociedad civilizada, ya que, cuando Harris analiza nuestra propia sociedad, sus conclusiones son, claramente, reduccionistas o marcadamente filosóficas. Podemos incluso decir que el determinismo infraestructural harrisiano, y los modelos evolutivo y ecológico, son completamente inaplicables al estudio de nuestra cultura. La antropología se convierte en una especie de periodismo y el determinismo infraestructural deja paso a un determinismo socio-político y económico (estructural). La antropología, como coordinadora o globalizadora de otros conocimientos científicos (históricos, económicos, etc.) intenta usurpar su función a la filosofía, autorrepresentándose, además, como una ciencia. A la vez, se convierte en la reivindicación de toda diversidad

cultural, que se tiende a considerar como adaptativa y funcional, con el objeto de asegurar la supervivencia de las culturas tribales que, al cabo, son los contenidos específicamente etnológicos.

3. Por lo que se refiere a los problemas de demarcación del materialismo cultural con otras disciplinas científicas, y con otros saberes no científicos, podemos concluir lo siguiente:

a) Las «ciencias» que el materialismo cultural considera bajo la denominación de «antropología general» agrupan un conjunto de contenidos heterogéneos: la antropología biológica es una ciencia físico-natural que acota internamente un campo de términos relativamente bien diferenciado. La antropología lingüística propuesta por Harris es un auténtico «fantasma» gnoseológico: el lenguaje sobrevuela de manera misteriosa el patrón universal, la distinción *emic/etic,* y la distinción conductual/mental. La antropología cultural no tiene nada que decir sobre el lenguaje que no aparezca ya en la lingüística categorial, ya que lo único que hace, siguiendo intereses gremiales pragmáticos, es apoyar la tesis chomskyana de la traducibilidad universal. La arqueología, considerada por el materialismo cultural como otra de las ramas de la antropología general, está sujeta de hecho a una intersección operatoria con la categoricidad etnológica cuando estudia las reliquias de sociedades preestatales extintas. Sin embargo, gran parte de sus materiales se mueven dentro del campo de la Historia (reliquias, relatos) de las culturas estatales con escritura. En realidad, el materialismo cultural, con sus pretensiones de estudiar la cultura civilizada, intenta un reduccionismo intercategorial de la Historia, la economía, y la sociología. No se refiere para nada, sin embargo, a la antropología médica que, desde nuestros presupuestos, habría què situar en los orígenes históricos del conocimiento antropológico.

b) La demarcación entre la antropología general y los conocimientos no científicos es clara para Harris: la antropología es una ciencia que resulta de aplicar el método científico al estudio de la cultura. En ese intento, el materialismo cultural no es más que una estrategia de investigación científica. Estos presupuestos gnoseológicos tan toscos llevan a Harris a considerar científicos contenidos que, en rigor, son ideológicos o filosóficos. Simultáneamente, se produce un fenómeno de rechazo de la filosofía como mera especulación escolástica.

Los contenidos filosóficos se intercalan en las explicaciones antropológicas en torno a tesis ontológicas (la distinción naturaleza/cultura, base/superestructura) y gnoseológicas (sobre el estatuto de la antropología general y cultural). Se ejerce, también, de un modo acrítico, una filosofía de la historia cuyas propuestas son muy discutibles. Se renuncia, por el contrario, a la construcción de una filosofía materialista de la religión que se explica por vía reduccionista psicológica, sociológica o ecológica.

Podemos concluir, por tanto, que los criterios de demarcación entre ciencias, y entre conocimientos científicos y no científicos, propuestos por el materialismo cultural, no están elaborados de acuerdo con análisis gnoseológico-especiales, sino que obedecen a intereses prácticos de consolidación intencional de ciertas disciplinas y de ciertas tesis ideológicas y filosóficas, con el objeto de hacerlas pasar por genuinas construcciones científicas.

Nuestro análisis del materialismo cultural de Marvin Harris revela cómo las autorrepresentaciones metacientíficas de nuestro antropólogo son completamente intencionales, y muestra el interés de profundizar en la gnoseología de las ciencias humanas a través de los análisis gnoseológico-especiales.

La idea de ciencia del cierre categorial, y más en general, las tesis del materialismo académico de G. Bueno,

demuestran su fertilidad como instrumentos de análisis, y su pertinencia filosófica. Podría pensarse que nuestro trabajo solamente alcanza contenidos negativos, críticos, a propósito del materialismo cultural de Marvin Harris, detectando deficiencias y confusiones, pero sin ofrecer alternativas. Aunque ésto fuese así, es necesario tener muy presente que el conocimiento negativo no es la negación del conocimiento.

Pero, para terminar, hay que poner de manifiesto que el materialismo gnoseológico propone tesis muy concretas acerca de la posibilidad y organización de la antropología cultural como disciplina categorial: 1. se proponen criterios de demarcación entre ciencia y filosofía, diferenciando los contenidos de la antropología cultural de los de la antropología filosófica, de los de la filosofía de la historia, y de los de la filosofía de la religión. La ausencia de estos criterios de demarcación gnoseológica es lo que lleva a Harris a mezclar sus investigaciones etnológicas con tesis filosóficas que, al no estar discutidas y construidas en el marco de una verdadera filosofía académica, resultan gratuitas e inadecuadas. 2. Se proponen criterios de demarcación entre ciencias, que son internos a los cierres operatorios materiales de los campos respectivos. De este modo, se puede delimitar la antropología cultural frente a la Historia, la lingüística, la economía, la sociología, la psicología, etc. También se puede establecer su diferencia con el resto de las antropologías categoriales, biológica, y médica, pues se ofrece un esquema sobre los orígenes y desarrollo de estas tres disciplinas científicas antropológicas. El intento harrisiano de construir una metaciencia (la «antropología general») que abarque conocimientos históricos, lingüísticos, sociológicos, etc., y que pueda estudiar la cultura civilizada, conduce a un reduccionismo etnológico injustificado. 3. El materialismo gnoseológico analiza el cierre operatorio de la antropología cultural: determina el nivel específico de sus términos complejos (cul-

turas tribales y rasgos culturales), propone una teoría relacional tridimensional con el objeto de organizar el material antropológico, distingue diferentes metodologías operatorias y elabora una teoría antropológica de las ceremonias, se opone frontalmente al dualismo conductual/mental (elaborando una teoría del inconsciente objetivo), y otorga a la distinción *emic/etic* el papel de un contexto determinado que orienta y protocolariza las relaciones antropológicas, siendo útil *ordo inventionis* dado su carácter semántico fenoménico. Las relaciones entre estructura, infraestructura y superestructura son analizadas a través de la noción crítica de conceptos conjugados, proponiéndose esquemas de conexión diaméricos (frente a la perspectiva metamérica propia del materialismo cultural y del materialismo histórico) que rompen con el carácter intemporal y utópico de la distinción. El principio del determinismo se desglosa de acuerdo con la diferenciación entre causa, origen y función, proponiéndose esquemas relacionales tridimensionales y esquemas operatorios con planos α y β que promuevan relaciones reductivas pero que eviten el reduccionismo. Además, el carácter estereométrico del espacio antropológico se articula a través del eje angular con una verdadera filosofía materialista de la religión. La distinción entre sociedades preestatales y sociedad occidental, aparte de su utilidad como criterio interno de demarcación gnoseológica, resulta extrordinariamente fructífera para determinar los límites de los modelos evolutivo-cultural y ecológico cuando se apliquen al estudio de las sociedades autárquicas.

Pero la discusión pormenorizada de todas estas propuestas, sobre la posibilidad de una antropología categorial como disciplina científica, se escapa claramente del ámbito restringido de nuestro trabajo, y ello sin perjuicio de que las hayamos tenido presentes. Además, en su mayoría aparecen ya desarrolladas en la obra de G. Bueno, abundantemente citada en nuestro estudio.

GLOSARIO

La filosofía académica materialista de Gustavo Bueno, dada su originalidad, ha ido introduciendo una terminología nueva, y ha dado usos nuevos a términos clásicos de la tradición filosófica. En nuestro texto, cada vez que aparece uno de estos términos lo hemos definido para hacer posible la comprensión de nuestras argumentaciones. Sin embargo, no está de más que agrupemos aquí, en forma de glosario, muchos de estos términos, con el objeto de que puedan ser consultados en cualquier momento de la lectura. De cualquier modo, es necesario tener muy presente que, dada la necesaria brevedad inherente a todo glosario concebido como una ayuda al lector, nuestras definiciones son muchas veces tentativas, y pecan siempre de excesivamente resumidas. Hemos preferido sacrificar la precisión y exactitud en favor de la brevedad y la operatividad. Al final de cada término se remite al lector a las obra de Bueno más significativas donde dicho término es definido extensamente y/o utilizado. Las expresiones que aparecen en cursiva nos remiten a otros lugares del glosario.

Angular: en la teoría del *espacio antropológico* de G. Bueno, se llaman relaciones *angulares* las que mantienen los individuos humanos con seres numinosos no huma-

nos; las relaciones *angulares* desde un punto de vista físico incluyen las relaciones con los animales, fundamentalmente a través de la caza; desde un punto de vista cultural se incluiría la religión. Bueno 1978i, 1985a.

Antiguo: los componentes tribales de la cultura occidental pueden ser *arcaicos, antiguos* o *basales.* Son componentes *antiguos* aquellos que surgen en las sociedades preestatales, que resultan imprescindibles para nuestra sociedad, pero que son sustituibles por otros modernos. La rueda del carro que coexiste con la del automóvil sería un caso de este tipo. Bueno 1971a: 118-120.

Arcaico: los componentes tribales de la cultura occidental pueden ser *arcaicos, antiguos* o *basales.* Son componentes arcaicos aquellos que surgen en las sociedades tribales y de los que se puede perfectamente prescindir. El culto a las ánimas sería un ejemplo de componente arcaico de nuestra cultura. Bueno 1971a: 118-120.

Atributivo: hablamos de un todo y de partes *atributivas* para referirnos a la situación en la que un todo se divide en partes estéticas. Ejemplo: el triángulo que se divide en segmentos, ángulos, vértices; una determinada ciencia que se divide en teoremas, demostraciones, principios; etc. Las relaciones entre las partes *atributivas* o nematológicas son asimétricas (transitivas o intransitivas). Por el contrario hablamos de todos y partes *distributivos* para referirnos a las situaciones en las que una totalidad se distribuye íntegramente en cada una de sus partes. Bueno 1976a, 1982b, 1987a.

Autologismos: uno de los sectores de *eje pragmático* en la *gnoseología general analítica* del *cierre categorial.*

Hace referencia a las situaciones (σ, S_i) en las que un sujeto se relaciona consigo mismo, dado que es un individuo desarrollado históricamente: los signos aparecen engranando diversas operaciones de un mismo individuo. Ejemplo: situaciones prácticas que incluyan el uso de la memoria; la cuarta regla del método cartesiano; las integrales inmediatas. Bueno 1976a, 1982b, 1987a.

Basal: los componentes tribales de la cultura occidental pueden ser *arcaicos, antiguos* o *basales*. Son *basales* todos aquellos rasgos de nuestra cultura que surgen o están ya presentes en las sociedades preestatales y que son imprescindibles para nuestra cultura, y no sustituibles por otros. El quiasma óptico de los protolemures es un rasgo incorporado por nuestra especie y del que no podemos prescindir. La rueda o el fuego, en cuanto componente de máquinas y motores, sería un rasgo *basal* de nuestra sociedad. Bueno 1971a: 118-120.

Cierre categorial: teoría de la ciencia gnoseológica (véase *gnoseología*) materialista de G. Bueno que supone que las ciencias se organizan en virtud de un cierre parcial de un sistema de operaciones que incluye materialidades tipográficas y no tipográficas. Dado el carácter lógico-material del cierre operatorio se puede considerar que cada cierre delimita una categoría. Bueno 1976 a y b, 1982b, 1987a. Véase también Quintanilla 1976: 82-86, Ferrater 1979, v.I: 405-501, y Huisman 1984, v.I: 419-421.

Cierre operatorio; cierre objetual y cierre proposicional: en el *materialismo gnoseológico* las ciencias se caracterizan por un cierre parcial de un sistema de operaciones que incluyen materialidades tipográficas y no tipográficas. Llamamos a dicho proceso *cierre operatorio*. El cierre es objetual pues incluye los objetos con los que se opera. Ahora bien, dichos objetos son relacionados entre sí, dan-

do lugar a proposiciones. Estas proposiciones, a su vez, pueden ser operadas, dando lugar a un *cierre proposicional* que, en cierta medida, envuelve y es simultáneo al *cierre objetual.* Bueno 1976a, 1982b, 1987a.

Circular: en la teoría del *espacio antropológico* de G. Bueno se llaman relaciones *circulares* a las que mantienen los individuos humanos entre sí: en su nivel físico nos remiten a la zoología y en su nivel cultural a las relaciones simbólicas. Bueno 1978i, 1987b: 185.

Clasificaciones: en la teoría del *cierre categorial* de G. Bueno es uno de los «modi sciendi» o teoremas lógico-materiales de las ciencias. Se trata de una unidad procesual sintética (véase *gnoseología sintética*) que a partir de *relaciones* determina *términos.* Las clasificaciones serán científicas cuando se inserten en el *cierre operatorio* del campo de una ciencia y se intercalen con procesos de confluencia operatoria en *identidades sintéticas.* Las clasificaciones pueden ser: taxomonías, tipologías, desmembramientos y agrupamientos: Bueno 1976a, 1982b, 1987a.

Conceptos conjugados: pares de conceptos que surgen a la vez, tienen una historia común y son susceptibles de relacionarse entre sí de forma *metamérica* (es decir, considerados globalmente como todos enterizos) y de forma *diamérica* (es decir, a través de sus partes). Bueno 1978c: 88-89.

Contextos determinados: en la teoria del *cierre categorial* de G. Bueno, conjunto de *términos* del campo de una ciencia (o comunes a varios campos) que aparecen relacionados en proporciones constantes en el momento fenoménico semántico (véase *eje semántico* y *fenómeno*) de la construcción científica, y que ordenan los *fenómenos*

actuando en ocasiones como *contextos colimadores.* Bueno 1976a, 1982b, 1987a.

Contextos determinantes: en la teoría del *cierre categorial* de G. Bueno, conjunto de *términos* de un campo que están relacionados entre sí en proporciones definidas y que dan lugar a una figura sintética, privilegiada gnoseológicamente por su capacidad de determinar otras relaciones, y de insertarse en cursos operatorios constructivos. Ejemplo: la circunferencia en geometría que determina la posibilidad de construir ciertos teoremas como el del triángulo diametral; el cono que determina la posibilidad de construir las curvas cónicas: elipse, circunferencia, etc. Bueno 1976a, 1982b, 1987a.

Contextos colimadores: en la teoría del *cierre categorial* de G. Bueno, figura *gnoseológica sintética* que actúa como un *contexto determinado* de *relaciones* que organiza de un modo preciso el sector de los *fenómenos* del *eje semántico;* el billar como *contexto colimador* del choque inelástico; los juegos de naipes como *contexto colimador* de la estadística y la probabilidad; el «problema de Molyneaux» como *contexto colimador* de las relaciones innatismo/aprendizaje; el prisma como *contexto colimador* en óptica; la distinción *emic/etic* de Pike como *contexto colimador* en antropología, lingüística, sociología, etc. Bueno 1988a.

Definiciones: en la *gnoseología general sintética* del *cierre categorial* se acuña el concepto de definición como un *modo gnoseológico* en el que a partir de unos *términos* se determinan otros. Su interés reside en su capacidad para insertarse en los cursos operatorios de un campo. Los *principios* de las ciencias pueden aparecer como *definiciones.* Bueno 1976a, 1982b, 1987a.

Demostraciones: en la *gnoseología general sintética* del *cierre categorial* la *demostración* es un teorema en sentido lógico-material que a partir de unas *relaciones* determina otras. La *demostración* no es una derivación lógico-formal o matemática sino un proceso de confluencia de cursos operatorios distintos en una *identidad sintética material*. Las demostraciones lineales deductivas de la lógica formal o las matemáticas serían más bien un modo oblicuo de reexponer dialógicamente (véase *dialogismos*), pedagógicamente, los procesos de confluencia material operatoria que posibilitan el cierre del campo de una ciencia. Bueno 1976a, 1982b, 1987a.

Dialogismos: en la *gnoseología* del *cierre categorial,* situación pragmática (véase *eje pragmático*) en la que sujetos diferentes se relacionan a través de signos. Ejemplos: objeciones, polémicas, discusiones, disputas. La enseñanza y la transmisión de los conocimientos científicos serían también un momento dialógico imprescindible de las ciencias. Bueno 1976a, 1982b, 1987a.

Diamérico: en la noción de *conceptos conjugados* se considera que dos totalidades A y B se relacionan *diaméricamente* cuando no lo hacen como todos enterizos, sino que se dividen en partes homogéneas de modo que las relaciones entre A y B se dan a través de sus partes a_i, b_i (δια, a través, μερος, parte). Pueden entenderse como relaciones de «infiltración» entre las partes constituyentes de cada par de términos (véase *metamérico*) Bueno 1978c.

Distributivo: hablamos de un todo y de partes *distributivas* para referirnos a situaciones en las que un todo se distribuye íntegramente en cada una de sus partes: cada una de las culturas existentes y extintas es una parte de la totalidad CULTURA; cada una de las ciencias es una parte distributiva de la totalidad CIENCIA. Las relaciones

entre las partes distributivas o «diairológicas» son transitivas y reflexivas. Por el contrario, hablamos de todos y de partes *atributivas* para referirnos a situaciones en las que en todo se divide en sus partes estéticas. Bueno 1976a, 1982b, 1987a.

Eje pragmático: uno de los tres ejes de la *gnoseología general analítica* del *cierre categorial* que contiene los pares (S_i, S_j) en tanto en cuanto aparecen mediados por σ, es decir los sujetos en la medida en que se relacionan a través de signos. Consta de tres sectores: *autologismos, dialogismos,* y *normas.* Bueno 1976a, 1982b, 1987a.

Eje semántico: uno de los tres ejes de la *gnoseología general analítica* del *cierre categorial* que contiene los pares (O_i, O_j) en cuanto mediados por σ, es decir los objetos en la medida en que se relacionan a través de signos. Consta de tres sectores: *referenciales, fenómenos* y *esencias.* Bueno 1976a, 1982b, 1987a.

Eje sintáctico: uno de los tres ejes de la *gnoseología general analítica* del *cierre categorial* que contiene los pares (σ_i, σ_j) en la medida en que aparecen mediados por O y S, es decir los signos en cuanto que relacionados a través de sujetos y de objetos. Consta de tres sectores: *términos, relaciones* y *operaciones.* Bueno 1976a, 1982b, 1987a.

Epistemología: en el *materialismo gnoseológico* se diferencia *epistemología* y *gnoseología.* Serían teorías epistemológicas aquellas que están interesadas en analizar el proceso de elaboración de verdades o conocimientos ciertos (por ejemplo, la epistemología genética de Piaget) considerando el problema de la verdad como fundamentalmente pragmático (véase *eje pragmático*). La gnoseología, por el contrario, sería una lógica material de la ciencia que

distinguiría las verdades científicas del resto de las verdades a través del sector de las *esencias* del *eje semántico*. Bueno 1976a, 1982b, 1987a, 1988a.

Esencias: en la *gnoseología* del *cierre categorial* es uno de los sectores de *eje semántico* en el cual se establecen *relaciones* (por referirnos a lo fundamental) entre *términos* de un campo. Tales *relaciones* son independientes de los sujetos pues han sido construidas por procesos de confluencia de cursos operatorios distintos en una *identidad material sintética*. Las relaciones entre *esencias* y *fenómenos* son de carácter dialéctico. En las esencias es donde reside la verdad científica como construcción objetiva. Bueno 1976a, 1982b, 1987a.

Espacio antropológico: con el objeto de ordenar relacionalmente los materiales antropológicos, Bueno construye un espacio de tres ejes que recogen las relaciones entre sujetos humanos *(circular)*, entre hombre y objetos naturales *(radial)*, y entre hombres y otros seres no humanos: los númenes *(angular)*. Este tercer eje, en apariencia superfluo, es el que permite construir una filosofía materialista de la religión. Bueno 1978i.

Esquema material de identidad: en el *materialismo gnoseológico* de Bueno, nos referimos a *esquemas materiales de identidad* como sistemas de referencia imprescindibles para construir una relación de causalidad. La causalidad es entendida como una relación n-aria (donde $n > 2$), y el *esquema material de identidad* es uno de los términos de esa relación que se corresponde con una situación idéntica donde no aparecen ni la causa ni el efecto. Bueno 1978i.

Fenómenos: en la teoría del *cierre categorial* de G. Bueno, el *fenómeno* es uno de los sectores del *eje semán-*

tico de la *gnoseología general analítica,* y se define como el objeto tal como se le aparece a S_1, frente al objeto tal como se presenta a S_1. Los diferentes *fenómenos* se pueden neutralizar por procedimientos de confluencia operatoria dando lugar a contenidos *esenciales* en los que se ha construido una relación objetiva por *identidad sintética.* Bueno 1976a, 1982b, 1987a.

Gnoseología. Gnoseología general y especial. Gnoseología analítica y sintética: en el *materialismo gnoseológico* de Bueno, nos referimos a la *gnoseología* como el análisis lógico material de los conocimientos (especialmente el científico) elaborando ideas que los dividan en su *partes formales.* La *epistemología* se preocuparía del estudio de las *partes materiales* del conocimiento (las verdades) ligadas a sus contextos pragmáticos (véase *eje pragmático* y *dialogismo).* La *gnoseología general* sería aquella que trata de construir una idea genérica de ciencia capaz de albergar las partes y características comunes de todas las ciencias, de dar cuenta de su organización interna, y de servir como criterio de demarcación entre unas ciencias y otras, y entre el conocimiento científico y el resto. La *gnoseología especial* se refiere al análisis de una determinada ciencia. La idea de ciencia del cierre categorial es general, pero posterior a los análisis gnoseológicos especiales. La *gnoseología analítica* trata de determinar las partes «anatómicas» de las ciencias. La *gnoseología sintética* estudia las partes procesuales «fisiológicas» de la ciencia en funcionamiento, por tanto, sus partes son de un nivel de complejidad mayor que las analíticas, y eso sin perjuicio de su íntima relación. Bueno 1976a, 1982b, 1987a.

Identidad sintética: en la filosofía de la ciencia del *cierre categorial* de G. Bueno la verdad científica es objetiva en la medida en que resulta de un proceso de confluencia material de cursos operatorios diferentes en una identidad

que podemos considerar sintética (procesual) en la que tales cursos operatorios quedan neutralizados de forma que el sujeto queda eliminado. Las leyes científicas, en cuanto que contenidos semánticamente *esenciales* son el resultado de procesos de *identidad sintética.* Bueno 1976a, 1982b, 1987a.

Inconsciente objetivo: los contenidos que llamamos inconscientes pueden ser: inconscientes subjetivos (psicoanálisis) o *inconscientes objetivos.* Este último grupo se refiere a 1) los procesos que son conscientes en el ejercicio. 2) situaciones prácticas controladas por leyes naturales desconocidas por el actor. 3) situaciones prácticas controladas por leyes culturales que actúan por encima de la voluntad del actor. Bueno 1971a, n. 36.

Materialismo formalista: desde la gnoseología del *cierre categorial* se considera que las llamadas «ciencias formales» tienen campos materiales específicos como el resto de las ciencias. Su materialidad sería de carácter tipográfico y sus contenidos operatorios y relacionales se asignarían por vía pragmática (véase *eje pragmático*), al contrario de las ciencias reales que son semánticamente rectas (véase *eje semántico*). De esta forma se consolida un *cierre operatorio* paradigmático que, en algunos de sus tramos, puede ser exportado a otras categorías. Bueno 1979a.

Materialismo gnoseológico. Materialismo ontológico: nos referimos al *materialismo gnoseológico* como la filosofía de la ciencia del *cierre categorial.* La expresión *materialismo* gnoseológico es más amplia que *cierre categorial* pues incluye la gnoseología de los conocimientos no científicos: filosóficos, primitivos, técnicos, tecnológicos, pseudocientíficos, ideológicos, etc. Nos referimos a *materialismo ontológico* como la filosofía expuesta por G. Bue-

no en su obra *Ensayos Materialistas*. Bueno 1972b; Peña 1974 y 1976. Véase en general toda la bibliografía de G. Bueno citada en el apartado «otra bibliografía».

Metamérico: en la noción de *conceptos conjugados* se considera que dos conceptos A y B se relacionan *metaméricamente* cuando lo hacen como todos enterizos, inanalizados, globales. Las relaciones metaméricas pueden ser de reducción, articulación y fusión. También podría considerarse *metamérica* la relación de yuxtaposición aunque, en rigor, se trata más bien de una pseudorrelación (véase *diamérico*). Bueno 1978c.

Metodologías α ***operatorias:*** «partiendo de las *metodologías* β *operatorias* regresan a un plano en el cual las *operaciones* [...] del campo gnoseológico han desaparecido como tales factorizadas en sus componentes objetivos» (Bueno 1978e: 30). Un científico, a la hora de elaborar una teoría, puede considerar que las operaciones de los sujetos a los que estudia son meros *fenómenos* que hay que salvar, y que la explicación debe ser elaborada regresando a componentes objetivos o genéricos. Bueno 1978e.

Metodologías β ***operatorias:*** «procedimientos [...] que incluyen el intento de organizar científicamente un campo en tanto él reproduce análogamente las mismas operaciones que debe ejecutar el sujeto gnoseológico para organizarlo» (Bueno 1978e: 29). Un científico, a la hora de elaborar una teoría, puede intentar construir una explicación de las operaciones de los sujetos a los que estudia, realizando a su vez operaciones que reconstruyan las operaciones de esos sujetos. Bueno 1978e.

Modelos: en la *gnoseología* del *cierre categorial* el *modelo* en sentido lógico-material es una figura *gnoseológica sintética* que a partir de unos *términos* determinados

construye *relaciones:* un *contexto determinado* A —contexto formal— suministra a otro contexto B —contexto material— un sistema de organización operatoria. Ejemplo: el modelo atómico de Böhr frente a los modelos de la circulación planetaria en el sistema solar. Bueno 1976a, 1982b, 1987a.

Modos gnoseológicos: en la *gnoseología* del *cierre categorial* se habla de *modos gnoseológicos* («modi sciendi») para referirse a los teoremas lógico materiales de las ciencias, en cuanto figuras *gnoseológicas sintéticas genéricas.* Se distinguen cuatro tipos: 1) procesos que a partir de *términos* determinan *relaciones: modelos;* 2) procesos que a partir de *relaciones* sacan *términos: clasificaciones;* 3) procesos que partiendo de *términos* determinan otros *términos: definiciones;* 4) procesos en que unas *relaciones* determinan otras *relaciones: demostraciones.* Bueno 1976a, 1982b, 1987a.

Normas: en la *gnoseología* del *cierre categorial,* las *normas* son un sector del *eje pragmático* de la *gnoseología general analítica.* Establecen *relaciones* entre sujetos en forma de convenios, unidades de medida, definiciones, pautas de utilización de los aparatos, etc. Las verdades *esenciales* son además *normativas* dentro de cada ciencia respectiva, como consecuencia de su carácter objetivo. Sin embargo, no todo lo *normativo* es *esencial.* Bueno 1976a, 1982b, 1987a.

Operaciones: en la *gnoseología* del *cierre categorial* uno de los sectores del *eje sintáctico* de la *gnoseología general analítica* donde el sujeto manipula quirúrgicamente objetos a través de signos. Las operaciones a partir de *términos* sacan otros *términos* que resultan segregados. Las *operaciones* realizadas por los científicos tienen siempre un sentido material (aproximar, separar, juntar, mez-

clar, unir, etc.) incluso en las llamadas «ciencias formales». Bueno 1976a, 1982b, 1987a.

Parte formal: en la teoría de los todos y las partes de Bueno, la diferenciación entre *partes materiales* y *partes formales* hace referencia al grado de despiece de una determinada totalidad. Llamamos *partes formales* a aquellas que conservan la forma del todo que constituyen. Ejemplo: los añicos de un jarrón de cerámica que se rompe y que, convenientemente unidos, pueden recomponer el jarrón. Bueno 1972b y 1976a.

Parte material: en la teoría de los todos y las partes de Bueno, la diferenciación entre *partes materiales* y *formales* hace referencia al grado de despiece de una determinada totalidad. Llamamos partes materiales a aquellas que NO conservan la forma del todo que constituyen. Ejemplo: los granos de caolín resultantes de romper y triturar un jarrón de cerámica son partes materiales de dicho jarrón ya que son incapaces de recomponerlo pues no conservan su forma. Bueno 1972b, 1976a.

Principios gnoseológicos: en la *gnoseología* del *cierre categorial,* partes de la *gnoseología general sintética* que hacen referencia fundamentalmente al *cierre objetual* y a los componentes *semánticos* de las ciencias. Los *principios gnoseológicos* establecen clases de *términos, relaciones* y *operaciones* específicas, entre los materiales del campo de cada ciencia. Puede haber principios de los *términos* (de primer orden), de las *relaciones* (de segundo orden), y de las *operaciones* (de tercer orden). Dentro de los principios de las relaciones es preciso destacar los llamados *contextos determinantes.* Los *principios gnoseológicos* no deben ser confundidos con principios en un sentido lógico formal, psicológico u ontológico. Bueno 1976a, 1982b, 1987a.

Radial: en la teoría del *espacio antropológico* de G. Bueno se llaman *relaciones radiales* a aquellas que mantienen los individuos humanos con otros objetos no humanos, ni tampoco numinosos. En su nivel físico se refieren a relaciones termodinámicas y en su nivel cultural a relaciones técnicas y tecnológicas. Bueno 1978i, 1987b.

Reducción/reduccionismo: el *materialismo gnoseológico* distingue *reducción* y *reduccionismo*. Hablamos de *reducción* para referirnos a la situación en que las partes de un todo se reducen unas a otras. Ejemplo: los *fenómenos* se reducen a las *esencias*. La reducción aparece en todos los campos científicos y en todos los teoremas lógico materiales. Hablamos de *reduccionismo* cuando se pretende extender globalmente las conclusiones o los métodos de una explicación, una teoría o una ciencia, a otras explicaciones, teorías o ciencias. El reduccionismo es siempre *metamérico* e intencional y se proyecta fundamentalmente sobre el sector *dialógico* del *eje pragmático*. Ejemplo: cuando la sociobiología pretende dar cuenta de toda la antropología cultural. Bueno 1987e.

Referenciales: en la *gnoseología* del *cierre categorial*, sector del *eje semántico* de la *gnoseología general analítica* que recoge el hecho trivial de que en los campos de las ciencias aparecen objetos: aparatos, sustancias, cuerpos, organismos, etc. Las disciplinas que carecen de contenidos fisicalistas no pueden ser ciencias: por ejemplo la angeología o la teología natural como «ciencias de los espíritus puros», o la psicología cuando se entiende como «ciencia del alma». Bueno 1976a, 1982b, 1987a.

Relaciones: en la *gnoseología* del *cierre categorial* es uno de los sectores del *eje sintáctico* de la *gnoseología general analítica*. Las *relaciones* a partir de *términos* dan lugar a proposiciones. Ejemplos: igualdad, desigualdad,

isomorfismo, congruencia, equivalencia, etc. Las *relaciones* pueden aparecer también en contextos no lingüísticos, por ejemplo, la percepción del equilibrio de una balanza. Muchos instrumentos científicos pueden ser interpretados como *relatores* (véase *metamérico* y *diamérico*). Bueno 1976a, 1982b, 1987a.

Relatos: el *materialismo gnoseológico* considera que en el campo de la Historia aparecen como *términos relatos,* narraciones de episodios pasados. La Historia no sería la ciencia que estudia el pasado sino la ciencia que, en el presente, estudia los *relatos* (y también las *reliquias*). Bueno 1978b, 1980a, 1983a.

Religión primaria, secundaria y terciaria: en la filosofía materialista de la religión de G. Bueno el comportamiento religioso del hombre aparece ligado, en sus orígenes, a su relación con los animales considerados como seres numinosos, bienhechores unos, peligrosos otros *(religión primaria).* Posteriormente el hombre construirá seres numinosos míticos, superhombres o héroes *(religión secundaria).* Más tarde, proclamará la existencia de un sólo dios como númen espiritual omniabarcante *(religiones* monoteistas *terciarias,* que desarrollan la teología). Bueno 1985a.

Reliquias: el *materialismo gnoseológico* considera que en el campo de la Historia aparecen como *términos reliquias,* vestigios de culturas y acontecimientos pretéritos. La Historia no sería la ciencia que estudia el pasado, sino la ciencia que, en el presente, estudia estas *reliquias* (además de los *relatos*). Bueno 1978b, 1980, 1983a.

Sinexión: en el *materialismo gnoseológico* cuando dos o más *términos,* sin perjuicio de su diversidad, se encuentran necesariamente relacionados y aparecen necesaria-

mente juntos, se dice que guardan relaciones de sinexión. Ejemplo: la célula y la sustancia intercelular; los polos Norte y Sur de un imán. Bueno 1972b, 1976a. Palop 1976b.

Términos: en la *gnoseología* del *cierre categorial* uno de los sectores del *eje sintáctico* de la *gnoseología general analítica.* Todas las ciencias tienen configuraciones que desempeñan el papel de *términos:* puntos y rectas en geometría, signos en álgebra, sustancias en química, *reliquias y relatos* en Historia, etc. Cada *cierre categorial* configura un nivel de *términos* complejos que es específico de cada ciencia. Bueno, 1976a, 1982b, 1987a.

BIBLIOGRAFIA

MARVIN HARRIS

1952: «Race Relations in Minas Velhas», en Charles Wagley (ed.). *Race and Class in Rural Brasil,* pp. 51-86, París, UNESCO (publicado simultáneamente en francés bajo el título «Les relations raciales à Minas Velhas, communauté rurale de la région montagneuse du Brésil central»).

1953: *Minas Velhas: A Study of Urbanism in the Mountains of Eastern Brazil,* tesis doctoral leída en la universidad de Columbia (Nueva York), Ann Arbor, University Microfilm International, Doctoral Dissertation Series, n.° 0005191.

1955: «A Tipology of Latin American Subcultures», *American Anthropologist* n.° 57: 428-451. Reimpreso en D. Heath y R. Adams (eds.). *Contemporary Cultures and Societies of Latin America,* pp. 42-69, Nueva York, Random House, 1965. Co-autor Charles Wagley.

1956: *Town and Country in Brazil,* Nueva York, Columbia University Press, Columbia University Contributions to Anthropology n.° 37. Reimpreso por AMS Press, Inc., Nueva York, 1969, 302 pp.

1957: «The Situation of the Negro in the United States», *International Social Science Bulletin,* n.° 9: 427-438. Co-autor Charles Wagley.
1958a: «Orellana's Discovery of the Amazon», *The Grace Log,* n.° 33: 12-13.
1958b: *Portugal's African «Wards»,* Nueva York, The American Comittee on Africa, Africa Today Pamphlets, n.° 2, 36 pp.
1958c: «The Assimilado System in Portuguese Mozambique», *Africa Special Report,* n.° 3: 7-10.
1958d: *Minorities in the New World,* Nueva York, Columbia Univertisy Press, XVI, 320 pp., 5.ª ed. y 3.ª ed. rústica en 1967. Co-autor Charles Wagley.
1959a: «Labour Emigration Among the Moçambique Thonga: Cultural and Political Factors», *Africa,* n.° 29: 50-66.
1959b: «The Economy Has No Surplus?», *American Anthropologist,* n.° 61: 185-199.
1959c: «Mozambique», en *The World Book Encylopedia,* Chicago, Field Interpresses Inc.
1959d: *A Background Report on Brazil,* informe redactado por requerimiento de la fundación Ford en su Overseas Development Program, y no publicado, IV, 218 pp. Co-autor Charles Wagley.
1960a: «Adaptation in Biological and Cultural Science», *Transactions of the New Yor, Academy of Sciences,* n.° 23: 59-65. Leído en la División de Antropología de la Academia de Ciencias de Nueva York el 24 de octubre de 1960.
1960b: «Labour Emigration Among the Moçambique Thonga: A Reply to Sr. Rita-Ferreira» *Africa,* n.° 30: 243-245.
1961: «A Reply to Rotstein's Note», *American Anthropologist,* n.° 63: 563.
1962: «Race Relations in the United States: Research and Auspices», *Information,* n.° 1: 28-51.

1963a: «The Structural Significance of Brazilian Categories», *Sociologia,* n.° 25: 203-208. Co-autor Conrad Kottak.

1963b: «Race», en Joseph Bram *et al. The Measeure of Manking,* 36-54, Nueva York, Dobbs Ferry ed.

1964a: *Patterns of Race in The Americas,* Nueva York, Walker and Company. Publicado nuevamente en 1974 por W. W. Norton, Nueva York, y en 1980 por Greenwood Press, Konetica. Resumido en D. Gross (ed.). *Peoples and Cultures of South America,* Garden City, Doubleday, 1973, y en Ann Lans (ed.) *The Debate Over Slavery,* Urbana, University of Illinois Press, 1971. Traducido por María Luisa Nogueira al portugués bajo el título *Padróes raciais nas Américas,* Río de Janeiro, Civilizaçao Brasileira, 1967. El material recogido en la parte primera de este libro se basa en una conferencia que dio el autor en la serie de televisión «Columbia Lectures in International Studies», preparada en cooperación con la School of International Affairs and Regional Institutes de la Universidad de Columbia, y producido por WNEW-TV para las estaciones de Metromedia Inc.

1964b: *The Nature of Cultural Things,* Nueva York, Random House, 207 pp. Traducido por Célia Neves y Dulcy Melgaço al portugués bajo el título *A natureza das coisas culturais,* Río de Janeiro, Civilizaçao Brasileira, 1968 (serie «Perspéctives do homem», n.° 34).

1964c: «Racial Identity in Brazil», *Luzo-Brazilian Review,* pp. 21-28.

1965a: «The Myth of the Sacred Cow», en Anthony Leeds y Andrew Vayda *Man, Culture and Animals: The Role of Animals in Human Ecological Adjustments,* Washington, American Association for the Advancement of Science, n.° 70: 217-228.

1965b: «The Classificatiòn of Stratified Groups», en Anthony Leeds (ed.). *Stratification and Mobility in Latin*

America, Washington, The Pan American Union, pp. 298-323.

1966a: «Race, Conflict and Reform in Moçambique», en Fred Burke (ed.). *The Transformation of East Africa,* pp. 157-184, Nueva York, Basic Books.

1966b: «The Limitations of the Principle of Limited Possibilites», *American Anthropologist,* n.° 68: 122-127. Coautor Goerge Morren.

1966c: «The Cultural Ecology of India's Sacred Cattle», *Current Anthropology,* n.° 7: 51-66. Reimpreso en Jesse Jennings (ed.). *Readings in Anthropology* Nueva York, MacMillan.

1967a: «Reply to John W. Bennett», *Current Anthropology,* n.° 8: 252-253.

1967b: «The Anthropology of War and Aggresion», suplemento especial del *Natural History* diciembre, pp. 39-71. Harris aparece como co-editor junto con Morton H. Fried y Robert C. Murphy.

1967c: «The Myth of the Sacred Cow», *Natural History,* marzo, pp. 6-12. Reimpreso en *Science World,* octubre, 1967 y en *Carnegie Magazine,* octubre, 1967.

1968a: «Race», en *The Eciclopedia of the Social Sciences,* pp. 263-269, Nueva York, Crowell Collier y MacMilan Inc. Traducción española «Raza», en *Enciclopedia Internacional de las Ciencias Sociales,* t. 9, pp. 97-102, Madrid, Aguilar, 1977, 11 ts.

1968b: *War: The Anthropology of Armed Conflict and Agression,* Nueva York, American Museum of Natural History Press, XXII, 262 pp. Harris aparece como coeditor junto con Morton H. Fried y Robert C. Murphy.

1968c: *The Rise of Anthropological Theory,* Nueva York, Thomas Y. Crowell, 806 pp. Ediciones extranjeras: Inglaterra, Routledge and Kegan Paul; Italia, Bolonia, Il Mulino; España, Madrid, siglo XXI, 690 pp., 1.ª ed., 1979, 4.ª ed., 1983.

1968d: «Comment on Leo Despres's "Anthropological Theory, Cultural Pluralism, and the Study of Complex Societies"», *Current Anthropology,* n.° 9: 20-21.

1968e: «C. A. Book Review of Marvin Harris' *The Rise of Anthropological Theory*» (introducción y respuestas del autor), *Current Anthropology,* n.° 9: 519-533.

1968f: «Big Bust on Morningside Heights», *The Nation,* n.° 206, junio, pp. 757-763.

1968g: «Columbia: Onus of Violence», *The Nation,* 28 de octubre, editorial, pp. 420-21.

1968h: «Comments», en Sally R. Binford y Lewis R. Binford (eds.) *New Perspectives in Archeology,* pp. 359-361, Chicago, Aldine.

1969a: «Monistic Determinism: Anti-Service», *Southwestern Journal of Anthropology,* 25: 198-206.

1969b: «Reply to Service», *Natural History Magazine,* enero, p. 72.

1970a: «Referencial Ambiguity in the Calculus of Brazilian Racial Identy», *Southwestern Journal of Anthropology,* n.° 26: 1-14. Apareció simultáneamente en Norman Whitten y John Szwed (eds.). *Afro-American Anthropology: Contemporary Perspectives,* pp. 75-86, Nueva York, The Free Press.

1970b: «Reply to Derek Freeman's "On Harris *Rise of Anthropological Theory*"», *Current Anthropology,* n.° 11: 66-67.

1971a: *Culture, Man and Nature: An Introduction to General Anthropology,* Nueva York, Thomas Y. Crowell. Segunda edición revisada bajo el título *Culture, People and Nature: An Introduction to General Anthropology,* Nueva York, Thomas Y. Crowell, 1975. Tercera edición Nueva York, Harper & Row, 1980. Cuarta edición, Nueva York Harper & Row, 1985. Ediciones españolas de la tercera inglesa bajo el título *Introducción a la Antropología General,* Madrid, Alianza, 1.ª ed., 1981, 599 pp.

1971b: «Comment on Alan Heston's "An Approach to the Sacred Cow of India"», *Current Anthropology,* n.° 12: 199-201.
1972a: «Portugals Contribution to the Underdevelopment of Africa and Brazil», en Ronal Chilcote (ed.). *Protest and Resistance in Angola and Brazil,* pp. 209-223, Berkeley, University of California Press.
1972b: «Warfare Old and New», *Natural History,* marzo, pp. 18-20.
1972c: «A Trip Through Ms. Bell's Zoo», *Natural History,* abril, pp. 6-12.
1972d: «Women's Fib», *Natural History,* mayo, pp. 20-22.
1972e: «How Green the Revolution», *Natural History,* junio-julio, pp. 28-30.
1972f: «You Are What They Ate», *Natural History,* agosto-setiembre, pp. 24-25.
1972g: «Riddle of the Pig», *Natural History,* octubre, pp. 32-36.
1972h: «One Man's Food is Another Man's Whitewash», *Natural History,* noviembre, pp. 12-14.
1972i: «Bah, Humbug», *Natural History,* diciembre, pp. 21-25.
1973a: «What Goes Up, May Stay Up», *Natural History,* enero, pp. 18-25.
1973b: «Riddle of the Pig II», *Natural History,* febrero, pp. 20-25.
1973c: «The Withering Green Revolution», *Natural History,* marzo, pp. 20-22.
1974a: «Comment on Derek Freeman's "The Evolutionary Theories of Charles Darwin and Herbert Spencer"», *Current Anthropology,* n.° 15: 225-226.
1974b: *Cows, Pigs, Wars and Witches: The Riddles of Culture,* Nueva York, Random House. Ediciones extranjeras: Inglaterra, Londres, Hutchinson; Bélgica, Wetenschapoelijke; Alemania, Umschau; Brasil, Río de Janei-

ro, Civilizaçao Brasileira; España, Alianza, varias ediciones.

1974c: «Why a Perfect Knowledge of All the Rules One Must Know to Act Like a Native Cannot Lead to the Knowledge of How Natives Act», *Journal of Anthropological Research,* n.° 30: 242-251. Traducción española por Alberto Cardín «Por qué el perfecto conocimiento de todas las reglas que hay que saber para actuar como un nativo no permiten saber cómo actúan los nativos», *Luego,* n.° 4: 22-37.

1974d: «Reply to Corry Azy», *Current Anthropology,* n.° 3: 323.

1974e: «The Emperor's Clothing Store (critique of Honigmann's *Handbook of Social and Cultural Anthropology*)», *Reviews in Anthropology,* n.° 1: 170-184.

1975a: «Interview by Carol Tavris», *Psychology Today,* enero, pp. 61-69.

1975b: «Reply to Dieter Heinen: "Critique of Marvin Harris"», *Curent Anthropology,* n.° 16: 454-455.

1976a: «History and Significance of the Emic/Etic Distinction», *Annual Review of Anthropology,* n.° 5: 329-350. Traducción española de Alberto Cardín en *Luego,* n.° 2: 1-17, y n.° 3: 1-24 (1986).

1976b: «Population, Warfare, and the Male Supremacist Complex», *American Anthropologist,* n.° 78: 521-538. Co-autor William Tulio Divale.

1976c: «Lévi-Strauss et la palourde», *L'homme,* n.° 16: 5-22.

1976d: «Cultural Materialism. Which is Witch. Reply», *Current Anthropology,* v. 17, n.° 2: 331.

1977a: *Kanibals and Kings: The Origins of Culture,* Nueva York, Radom House, 351 pp. Ediciones extranjeras: Inglaterra, Collins; Holanda, Spectrum; Francia, Flammarion; Alemania, Umschau; Israel, Sifriat Poalim Ltd; Italia, Feltrinelli; Japón, Hayakawa; Suecia, Prisma Bok-

förlaget; Dinamarca, Glyndedalske Boghandel Nordisk Forlag; Finlandia, Kisjayhtymä; España, 1.ª ed. Argos Vergara, 2.ª ed. Alianza.

1977b: «Why Men Dominate Women», *New York Times Magazine,* noviembre 13, n.º 46: 115-123.

1978a: «Reply to Lancaster and Lancaster's "Male Supremacist Complex"», *American Anthropologist,* n.º 80: 117-118. Co-autor William Divale.

1978b: «Comment on "Ecology, Evolution, and the Search for Cultural Origins", by Paul Diener and Eugene E. Robkin», *Current Anthropology,* n.º 19: 515-517.

1978c: «Nature and Nurture Come Out Swinging» (tomado de un debate de Radio Smithsoniam con O. Edward Wilson), *New York Times. News of the Week in Review,* 25 de febrero.

1978d: «On the Mis-Use of Statistics: A Reply to Hirschfeld *et al.*», *American Anthropologist,* n.º 80: 379-386. Co-autores W. Divale y D. William.

1978e: «Encounter: The Envelope and the Twig», *The Sciences,* n.º 18: 10-15 y 27.

1978f: «India's Sacred Cow», *Human Nature,* febrero, pp. 28-36.

1978g: «How Beef Became King», *Psychology Today,* v. 12, n.º 5: 88-94. Co-autor Eric B. Ross.

1978h: «Heredity versus Culture. Debate», *Society,* v. 15, n.º 6: 60-63. Co-autores E. O. Wilson y A. Carroll.

1978i: «Comment on "Marxist Analyses and Social-Anthropology", by M. Bloch», *Man,* v. 13, n.º 3: 483.

1978j: «The Male Supremacist Complex: Discovery of a Cultural Invention», *American Anthropologist,* v. 80, n.º 3: 668-671. Co-autor W. Divale.

1979a: «Comment on Frederick Simoons' "Questions in the Sacred Cow Controversy"», *Current Anthropology,* n.º 20: 479-482.

1979b: «The Yanomano and the Causes of War in Band and Village Societies», en M. L. Margolis y W. E. Carter

(eds.). *Brazil. Anthropological Perspectives,* pp. 121-132, Nueva York, Columbia University Press.

1979c: *Cultural Materialism: The Struggle for a Science of Culture,* Nueva York, Random House, 381 pp. Ediciones extranjeras: Italia, Feltrinelli; España, Alianza Universidad, 1982, 399 pp.

1979d: «*Kanibals and Kings:* An Exchange», *New York Review of Books,* 28 de junio, pp. 51-53.

1979e: «Our Pound of Flesh», *Natural History,* setiembre, pp. 30-36.

1980: «History and Ideological Significance of the Separation of Social and Cultural Anthropology», en Eric Ross (ed.). *Beyond the Myths of Culture: Essays in Cultural Materialism,* pp. 391-407, Nueva York, Academic Press.

1981a: «Preface», en Leela Gulati, *Profiles in Female Poverty,* pp. VII-IX, Delhi, Hindustani Publishing Co.; Oxford, The Pergamon Press, 1982.

1981b: «Reply to Freed and Freed», *Current Anthropology,* v. 22: 492-94.

1981c: *America Now: The Anthropology of a Changing Culture,* Nueva York, Simon and Schuster, y Touchstone. Ediciones extranjeras: Japón, Simul; Italia, Feltrinelli; España, Alianza de bolsillo, n.° 1019, 1984, 218 pp.

1981d: «Why Is not the Same Old America?», *Psychology Today,* v. 15, n.° 8: 23-51.

1982a: «Bovine Sex and Species Ratios in India», *Current Anthropology,* v. 23, n.° 4: 365-383. Co-autores A. Vaiddynathan y K. N. Nair.

1982b: «Reply to Paul Magnarella», *American Anthropologist,* v. 84, n.° 1: 142-145.

1982c: «Review of *The Underclass,* by Ken Auletta», *Psychology Today,* v. 16, n.° 6: 81-84.

1982d: «Interview, by David Finkel», *Floridian,* 21 de febrero, pp. 6-11.

1983a: *Cultural Anthropology,* Nueva York, Harper & Row, VII, 359 pp.
1983b: «Margaret and the Giant Killer», *Sciences,* julio-agosto, n.° 23: 19-21.
1983c: «The Sleep Crawling Question», *Psychology Today,* v. 17, n.° 5: 24-27.
1983d: «The Revolutionary Hamburger», *Psychology Today,* v. 17, n.° 5: 6-8.
1984a: «Animal Capture and Yanomano Warfare: Retrospect and New Evidence», *Journal of Anthropological Research,* v. 40, n.° 1: 183-201.
1984b: «A Cultural Materialist Theory of Band and Village Warfare: The Yanomano Test», en Brian Ferguson (ed.). *Warfare, Culture and Environment,* pp. 111-140, Nueva York, Academic Press.
1984c: «Group and Individual Effects in Selection», *Behavioral and Brain Sciences,* v. 7, n.° 4: 490-491.
1984d: «Death by Voodoo», *Psychology Today,* v. 18, n.° 8: 16-17.
1984e: «Comment on *Varieties of Qualitative Research,* by J. Vanmaanen, J. M. Dabbs, and R. R. Faulkner», *Academy of Managment Review,* v. 9, n.° 1: 166-167.
1984f: «Comment on Drew Westen "Cultural Materialism: Food for Thought or Bum Steer?"», *Current Anthropology,* v. 25, n.° 5: 648-649.
1985a: *Good to Eat: Riddles of Food and Cultures,* Nueva York, Simon an Schuster, 289 pp. Traducción española Alianza ed.
1985b: «Antonio Colajani Intervista Marvin Harris», *Mondoperaio,* n.° 7, julio, pp. 108-120. Traducción española «Marvin Harris: entrevista», *Levitan,* n.° 20: 65-78.
1986a: «The 100.000-Year Hunt», *The Sciences,* enero-febrero, pp. 22-32.
1986b: «Comment on E. Service *A Century of Controversy. Ethnological Issues from 1860 to 1960» American Etnologist,* v. 13, n.° 2: 375-376.

1986c: «Cultural Materialism: Alarums and Excursions», *Antropology Inaugural Lectures,* Indiana, University of Notre Dame Press.
1986d: *Food and Evolution: Toward a Theory of Human Diets,* Filadelfia, Temple University Press, 633 pp. Harris actúa como editor junto con Eric B. Ross. Incluye un capítulo de Harris titulado «Foodways: Historical Overview and Theoretical Prolegomenon», pp. 57-93.
1987a: *Death, Sex and Fertility: Population Regulation in Pre-Industrial Societies,* Nueva York, Columbia University Press, 227 pp. Co-autor Eric B. Ross.
1987b: «Gustavo Bueno entrevista a Marvin Harris», *Monobloc,* n.° 1: 15-23.

(MARVIN HARRIS)

ABRUZZI, William S., 1982: «Comment on Harris *et alii* "Bovine Sex and Species Ratios in India"», *Current Anthropology,* v. 23: 373.
ADAMS, Richard N., 1981: «Natural Selection, Energetics, and Cultural Materialism», *Current Anthropology,* v. 22, n.° 6: 603-624.
— 1982: «Comment on Harris' "Bovine Sex and Species Ratios in India"», *Current Anthropology,* v. 23: 373-374.
AKHMANOVA, Olga, 1968: «C. A. Book Review of Marvin Harris' *The Rise of Anthropological Theory*», *Current Anthroplogy,* n.° 9: 520-521.
ALTSCHULER, Milton, 1968: «C. A. Book Review of Marvin Harris' *The Rise of Anthropological Theory*», *Current Anthropology,* n.° 9: 521.
— 1970: «On Harris' *Rise of Anthropological Theory*», *Current Anthropology,* n.° 11: 65-66.
ALLAND, Alexander, 1975: «Adaptation», *Annual Review of Anthropology,* n.° 4: 59-73.

ARMELAGOS, George, 1986: «Biocultural Aspects of Food Choice», en *Food and Evolution. Toward a Theory of Human Food Habits*, pp. 579-595. Editado por Marvin Harris y B. Ross, Philadelphia, Temple University Press.

AZZY, Corry, 1974: «More on India's Sacred Cattle», *Current Anthroplogy*, v. 15, n.° 3: 317-321.

BATRA, S. M., 1979: «Comment on Frèderick Simoons' "Questions in the Sacred Cow Controversy"», *Current Anthropology*, v. 20, n.° 3: 476.

— 1982: «Comment on Harris' "Bovies Sex and Species Ratios in India"», *Current Anthropology*, v. 23: 374.

BEAN, Susan, 1979: «Comment on Harris' *Culture, People and Nature*», *Language in Society*, v. 8, n.° 1: 101-109.

BECKMAN, Jane; LANCASTER, Chef, 1978: «On the Male Supremacist Complex: A Reply to Divale and Harris», *American Anthropologist*, v. 20, n.° 1: 115-117.

BEIDELMAN, T. O., 1982: «Comment on Harris' *Cultural Materialism*», *American Journal of Sociology*, v. 87, n.° 5: 1245-1247.

BELTON, R. T., 1982: «Comment on Harris' *Kanibals and Kings*», *Hispanic Journal of Behavioral Sciences*, v. 4, n.° 1: 129-134.

BENNETT, John W., 1967: «On the Cultural Ecology of Indian Cattle», *Current Anthropology*, n.° 8: 251-252.

— 1971: «Comment on Alan Heston "An Approach to the Sacred Cow on India"», *Current Anthropology*, v. 12, n.° 2: 197-198.

BERGER, Allen H., 1976: «Structural and Eclectic Revisions of a Marxist Strategy. A Cultural Materialist Critique», *Current Anthropology*, v. 17, n.° 2: 290-305.

BERNARD, H. R.; PELTO, P. J.; WERNER, O.; BOSTER, J.; ROMNEY, A. K.; JOHNSON, A.; EMBER, C. R.; KASAKOFF, A., 1986: «The Construction of Primary Data in Cultural Anthropology», *Current Anthropology*, v. 27, n.° 4: 382-396.

BERNARDI, B., 1968: «C. A. Book Review of Marvin Harris' *The Rise of Anthropological Theory*», *Current Anthropology*, n.° 9: 521-522.

BLACKING, John, 1974: «Comment on Derek Freeman "The Evolutionary Theories of Charles Darwin and Herbert Spencer"», *Current Anthropology*, v. 15, n.° 3: 222.

BLOCH, M. E. F., 1976: «Comment on Allen H. Berger "Structural and Eclectic Revisions of Marxist Strategy: A Cultural Materialist Critique"», *Current Anthropology*, v. 17, n.° 2: 296-297.

BLOCK, W. D., 1970: «The Limited Nutritional Value of Canibalism», *American Anthropologist*, n.° 72: 106. Co-autor Stanley M. Garn.

BOSE, Nirmal K., 1965: «Comment on Harris' "The Cultural Ecology of India's Sacred Cattle"», *Current Anthropology*, n.° 7: 60.

BOSTER, J.; BERNARD, H. R.; PELTO, P. J.; WERNER, O.; ROMNEY, A. K.; JOHSON, A.; EMBER, C. R.; KASAKOFF, A., 1986: «The Construction of Primary Data in Cultural Anthropology», *Current Anthropology*, v. 27, n.° 4: 382-396.

BOUZEK, Jan, 1986: «C. A. Book Review of Marvin Harris' *The Rise of Anthropological Theory*», *Current Anthropology*, n.° 9: 522.

BURGER, Henry G., 1974: «Comment on Harris' *The Rise of Anthropological Theory*», *Current Anthropology*, v. 76, n.° 3: 576-578.

BURLING, Robin, 1984: «Cognition and Componential Analysis: God's Truth or Hocus-pocus?», *American Anthropologist*, n.° 66: 20-28.

BURRIDGE, K. O. L., 1968: «C. A. Book Review of Marvin Harris' *The Rise of Anthropological Theory*», *Current Anthropology*, n.° 9: 522-523.

CAMPBELL, Donald T., 1981: «Comment on Richard N. Adams "Natural Selection, Energetics, and Cultural Materialism"», *Current Anthropology*, v. 22, n.° 6: 608-609.

CARDIN, Alberto, 1985: «El efecto Rashomon en etnología», *Actas del III Congreso de Teoría y Metodología de las Ciencias,* pp. 785-793, Oviedo, Pentalfa/SAF, 1989. Publicado también en *Luego,* n.° 1: 31-39.

CARO, Julio (TEMPRANO, Emilio), 1985: *Disquisiciones antropológicas,* Madrid, Istmo ed., 492 pp.

CASE, Charles C., 1972: «Comment on Harris' *Culture, Man and Nature», American Anthropologist,* v. 74, n.° 6: 1391-1392.

CASTILLA, Francisco, 1982: «Montesquieu, Marvin Harris y los enigmas de la cultura», *Alcaveras,* n.° 1 (dic.): 12-19.

CASTILLE, George Pierre, 1980: «Purple People Eaters?: A Comment on Aztec Elite Class Cannibalism à la Harris-Harner», *American Anthropologist,* v. 82: 389-391.

COE, Michael, 1978: «Struggles of History», *Science,* v. 199: 40-48.

COHEN, Mark N., 1986: «The Significance of Long-Term Changes in Human Diets and Food Economy», en Harris, M. y Ross, E. B. (eds.). *Food and Evolution. Toward a Theory of Human Food Habits,* pp. 261-283, Philadelphia, Temple University Press.

COHEN, Ronald, 1981: «Comment on Richard N. Adams "Natural Selection, Energetics and Cultural Materialism"», *Current Anthropology,* v. 22, n.° 6: 609-610.

CONRAD, G. W., 1981a: «Cultural Materialism, Split Inheritance, and the Expansion of Ancient Peruvian Empires», *American Antiquity,* v. 46, n.° 1: 3-26.

— 1981b: «Cultural Materialism, Split Inheritance, and the Expansion of Ancient Peruvian Empires. Reply», *American Antiquity,* v. 46, n.° 1: 38-42.

CROTTY, R., 1982: «Comment on Harris' "Bovine Sex and Species Ratios in India"», *Current Anthropology,* v. 23: 375.

CURTIN, Richard A., 1981: «Comment on Richard N. Adams "Natural Selection, Energetics and Cultural Materialis"», *Current Anthropology,* v. 22, n.° 6: 610.

CHAFFIN, T., 1982: «Comment on Harris' *America Now», Nation,* v. 234, n.° 3: 88-89.

CHIBNIK, Michael, 1981: «The Evolution of Cultural Rules», *Journal of Anthropological Research,* v. 37: 256-268.

— 1982: «Comment on Harris' "Bovine Sex and Species Ratios in India"», *Current Anthropology,* v. 23: 374-375.

— 1984: «Comment on Drew Westen "Cultural Materialism: Food for Though or Bum Steer?"», *Current Anthropology,* v. 25, n.° 5: 645-646.

DANDEKAR, V. M., 1969a: «India's Sacred Cattle and Cultural Ecology», *Economic and Political Weekly* (Bombay), n.° 4: 1559-1567.

1969b: «Cow Dung Models», *Economic and Political Weekly* (Bombay), 1267-1271.

DAVID, Whitney M., 1981: «Comment on Richard N. Adams "Natural Selection, Energetics and Cultural Materialism"», *Current Anthropology,* v. 22, n.° 6: 611-612.

DESPRES, Leo A., 1968: «Anthropological Theory, Cultural Pluralism, and the Study of Complex Societies», *Current Anthropology,* n.° 9: 3-16.

DIAS, Jorge, 1968: «C. A. Book Review of Marvin Harris' *The Rise of Anthropological Theory», Current Anthropology,* n.° 9: 523.

DIENER, Paul, *et al.,* 1978a: «The Dialectics of the Sacred Cow: Ecological Adaptation versus Political Appropiation in the Origins of India's Sacred Cattle Complex», *Dialectical Anthropology,* n.° 3: 221-241.

— 1978b: «Ecology, Evolution, and the Search of Cultural Origins: The Questions of Islamic Pig Prohibition», *Current Anthropology,* v. 19: 493-540.

DIENER, Paul, 1979: «Comment on Frederick Simoons' "Questions in the Sacred Cow Controversy"», *Current Anthropology,* v. 20: 477-478.

— 1981a: «Comment on Richard N. Adams "Natural Selection, Energetics and Cultural Materialism"», *Current Anthropology,* v. 22, n.° 6: 613.

— 1981b: «Comment on Freed and Freed's "Sacred Cows and Water Buffalo in India: The Uses of Ethnography"», *Current Anthropology*, v. 22, n.° 5: 491.
— 1984: «Comment on Drew Westen "Cultural Materialism: Food for Thought or Bum Steer?"», *Current Anthropology*, v. 25, n.° 5: 646-647.
DOHERTY, Victor S., 1982: «Comment on Harris' "Bovine Sex and Species Ratios in India"», *Current Anthropology*, v. 23: 375-376.
DUNNELL, Robert C., 1981: «Comment on Richard N. Adams "Natural Selection, Energetics and Cultural Materialism"», *Current Anthropology*, v. 22, n.° 6: 613-614.
DURBIN, Marshall, 1968: «C. A. Book Review of Marvin Harris' *The Rise of Anthropological Theory*», *Current Anthropology*, n.° 9: 523-524.
DURBIN, Mridula, A., 1972: «Linguistic Models in Anthropology», *Ann. Rev. Anthropology*, n.° 1: 383-410.
EDELMAN, Marc, 1986: «From Costa Rican Pasture to North American Hamburger», en Harris y Ross (eds.), *Food and Evolution: Toward a Theory of Human Food Habits*, pp. 541-565, Philadelphia, Temple Univ. Press.
EHRENREICH, Jeffrey, 1981: «Comment on Richard N. Adams "Natural Selection, Energetics and Cultural Materialism"», *Current Anthropology*, v. 22, n.° 6: 614-616.
— 1984: «Comment on Drew Westen "Cultural Materialism: Food for Thought or Bum Steer?"», *Current Anthropology*, v. 25, n.° 5: 647-648.
EICHINGER, Gabriella, 1979: «Comment on Frederick Simoons' "Questions in the Sacred Cow Controversy"», *Current Anthropology*, v. 20: 478-479.
EKHOLM, Kajsa; FRIEDMAN, Jonathan, 1981: «Comment on Richard N. Adams' "Natural Selection, Energetics and Cultural Materialism"», *Current Anthropology*, v. 22, n.° 6: 615-617.
EMBER, C. R.; BERNARD, H. R.; PELTO, P. J.; WERNER, O.; BOSTER, J.; ROMNEY, A. K.; JOHNSON, A.; KASAKOFF, A.,

1986: «The Construction of Primary Data in Cultural Anthropology», *Current Anthropology,* v. 27, n.° 4: 382-396.

EPSTEIN, David G., 1973: «Comment on Harris' *Town and Country in Brazil», American Anthropologist,* v. 75, n.° 4: 988-990.

FERGUSON, R. Brian, 1980: «The Emic-Etic Distinction», manuscrito depositado en el Departamento de Antropología de la Universidad de Columbia.

FINKEL, David; HARRIS, Marvin, 1982: «There's a Lot Going Wrong in the U.S.A. But Don't Blame Marvin Harris. He Just Wrote a Book That Explains Free Sex, Lousy Cars and Rude Waiters», *The Floridian,* 21 de febrero, pp. 6-11.

FISHER, Lawrence E.; WERNER, Oswald, 1978: «Explaining Explanation: Tension in American Anthropology», *Journal of Anthropological Research,* v. 34: 194-218.

FONTANA, Joseph, 1982: *Historia, análisis del pasado y proyecto social,* Barcelona, Grijalbo.

FRANKEL, Jesse J., 1970: «On Harris' *The Rise of Anthropological Theory», Current Anthropology,* n.° 11: 66.

FREED, Stanley A.; FREED, Ruth S., 1981: «Sacred Cows and Water Buffalo in India: The Use of Ethnography», *Current Anthropology,* v. 22: 482-490 y 500-503.

— 1982: «Comment on Harris' "Bovine Sex and Species Ratios in India"», *Current Anthropology,* v. 23: 376.

FREEMAN, Derek, 1970: «On Harris' *The Rise of Anthropological Theory», Current Anthropology,* n.° 11: 66.
1974: «The Evolutionary Theories of Charles Darwin and Herbert Spencer», *Current Anthropology,* v. 15: 211-237.

FRIEDMAN, Jonathan, 1974: «Marxism, Structuralism and Vulgar Materialism», *Man,* 9 (3): 440-469.

FRIEDMAN, Jonathan; EKHOLM, Kajsa, 1981: «Comment on Richard N. Adams "Natural Selection, Energetics and

Cultural Materialism"», *Current Anthropology*, v. 22, n.º 6: 616-617.

FRUEHLING, Royal T., 1982: «Comment on Harris' "Bovine Sex and Species Ratios in India"», *Current Anthropology*, v. 23: 376.

GADGIL, Madhav, 1984: «Comment on Drew Westen "Cultural Materialism: Food for Thought or Bum Steer?"», *Current Anthropology*, v. 25, n.º 5: 648.

GARCÍA, Adolfo, 1985: *Los vaqueiros de alzada de Asturias: Un estudio histórico-antropológico*, Consejería de Cultura Principado de Asturias, 1988.

GARN, Stanley M.; BLOCK, W. D., 1978: «The Limited Nutritional Value of Cannibalism», *American Anthropologist*, v. 72: 106.

GARN, Stanley M., 1979: «The Noneconomic Nature of Eating People», *American Anthropologist*, v. 81: 902-903.

GARHAM, Nicholas, 1983: «Toward a Theory of Cultural Materialism», *Journal of Communication*, v. 33, n.º 3: 314-329.

GEERTZ, C., 1973: *The Interpretation of Cultures*, Nueva York, Basic Books.

GENOVES, Santiago, 1974: «Comment on Derek Freeman "The Evolutionary Theories of Charles Darwin and Herbert Spencer"», *Current Anthropology*, v. 15, n.º 3: 223-224.

GILDER, G., 1981: «Moral Sources of Capitalism», *Society*, v. 18, n.º 6; 24-27.

GOLDSCHMIDT, W., 1983: «Comment on Ross' *Beyond the Myths of Culture. Essays in Cultural Materialism*», *American Anthropologist*, v. 85, n.º 3: 695-698.

GÓMEZ, Pedro, 1983: «La filosofía oculta en la antropología estructuralista», *Gazeta de Antropología*, v. 2: 21-29.

GOOD, Kenneth R., 1986: «Limiting Factors in Amazonian Ecology», en Harris y Ross (eds.), *Food and Evolution. Toward a Theory of Human Food Habits*, pp. 407-427, Philadelphia, Temple Univ. Press.

GOODENOUGH, Ward, 1970: *Description and Comparison in Cultural Anthropology,* Chicago, Aldine.

GROSS, Daniel R., 1975: «Protein Capture and Cultural Development in the Amazon Basin», *American Anthropologist,* v. 77: 526-549.

HAAS, J., 1977: «Diffusion, Diffusionism, and Cultural Materialism», American Anthropologist, v. 79, n.° 3: 649-652.

HALBAR, B. G., 1984: «Comment on Drew Westen "Cultural Materialism: Food for Thought or Bum Steer?"», *Current Anthropology,* v. 25, n.° 5: 648.

HAMILTON, James W., 1971: «Comment on Alan Heston "An Approach to the Sacred Cow of India"», *Current Anthropology,* v. 12, n.° 2: 198-199.

HARDMAN, M. J., 1985: «On Cultural Materialism», *Current Anthropology,* v. 26, n.° 2: 288.

HARRISON, J. L., 1986: «Egoism, Altruism, and Market Illusions. The Limits of Law and Economics», *UCLA Law Review,* v. 33, n.° 5: 1305-1363.

HEINEN, Dieter, 1975: «On Cultural Materialism, Marx, and the "Hegelian Monkey"», *Current Anthropology,* v. 16: 450-456.

HELMS, M. W., 1981: «Comment on Ross' *Beyond the Myths of Culture. Essays in Cultural Materislim», Man,* v. 16, n.° 4: 715-716.

HENLEY, B., 1978: «Comment on Harris' *Cows, Pigs, Wars and Witches», Family Coordinator,* v. 27, n.° 1: 91-92.

HESTON, Alan, 1971: «An Approach to the Sacred Cow of India», *Current Anthropology,* v. 12: 191-209.

— 1979: «Comment on Frederick Simoons' "Questions in the Sacred Cow Controversy"», *Current Anthropology,* v. 20: 482.

HEYDUCK, Daniel, 1974: «Comment on Derek Freeman "The Evolutionary Theories of Charles Darwin and Herbert Spencer"», *Current Anthropology,* v. 15, n.° 3: 226.

HILL, Thomas W., 1984: «Comment on Drew Westen "Cultural Materialism: Food for Thought or Bum Steer?"», *Current Anthropology*, v. 25, n.° 5: 649.

HIRSCHFELD, Lawrence A.; HOWE, James; LEVIN, Bruce, 1978: «Warfare, Infanticide, and Statistical Inference: A Comment on Divale and Harris», *American Anthropologist*, v. 80: 110-115.

HOFFPAUIR, Robert, 1979: «Comment on Frederick Simoons' "Questions in the Sacred Cow Controversy"», *Current Anthropology*, v. 20, n.° 3: 482-3.

HOLL, A., 1985: «Background to the Ghana Empire. Archaeological Investigations on the Transition to Statehood in the Dhar-Tichitt Region (Mauritania)», *Journal of Anthropological Archaeology*, v. 4, n.° 2: 73-115.

HOROWITZ, Michael M., 1971: «Comment on Alan Heston "A Approach to the Sacred Cow of India"», *Current Anthropology*, v. 12, n.° 2: 201-202.

HOWARD, Alan, 1968: «C. A. Book Review of Marvin Harris' *The Rise of Anthropological Theory*», *Current Anthropology*, n.° 9: 524-525.

HOWE, James; HIRSCHFELD, Lawrence; LEVIN, Bruce, 1978: «Warfare, Infanticide, and Statistical Inference: A Comment on Divale and Harris», *American Anthropologist*, v. 80: 110-115.

HUMAN NATURE, 1978: «Comment on Harris' *Cannibals and Kings*», *Human Nature*, v. 1, n.° 3: 26.

HYDEN, G., 1986: «Tha Anomaly of the African Peasantry. Discussion», *Development and Change*, v. 17, n.° 4: 677-705.

ISBELL, William H., 1978: «Environmental Perturbations and the Origin of the Andean State», en *Social Archaeology: Beyond Subsistence and Dating*, Redman *et al.* (eds.), pp. 303-313, Nueva York, Academic Press.

— 1981: «Cultural Materialism, Split Inheritance, and the Expansion of Ancient Peruvian Empires. Comment», *American Antiquity*, v. 46, n.° 1: 27-30.

JARVIE, I. C., 1975: «Epistle to Anthropologists», *American Anthropologist,* v. 77: 253-266.

— 1976: «Comment on Allen H. Berger "Structural and Eclectic Revisions of Marxist Strategy: A Cultural Materialist Critique"», *Current Anthropologist,* v. 17, n.° 2: 297.

JOHNSON, Allen, 1984: «Comment on Drew Westen "Cultural Materialism: Food for Tought or Bum Steer?"», *Current Anthropology,* v. 25: 649-650.

JOHNSON, A.; BERNARD, H. R.; PELTO, P. J.; BOSTER, J.; ROMNEY, A. K.; EMBER, C. R.; KASAKOFF, A., 1986: «The Construction of Primary Data in Cultural Anthropology», *Current Anthropology,* v. 27, n.° 4: 382-396.

JOHNSTON, F. E., 1979: «Comment on Harris' *Cannibals and Kings», Human Ecology,* v. 7, n.° 2: 199-202.

JORION, P., 1976: «Comment on Harris' *Cows, Pigs, Wars and Witches», Homme,* v. 16, n.° 4: 161-162.

JOSEPH, Roger, 1984: «Comment on Drew Westen "Cultural Materialism: Food for Thought or Bum Steer?"», *Current Anthropology,* v. 25, n.° 5: 650.

KASAKOFF, A.; BERNARD, H. R.; PELTO, P. J.; WERNER, O.; BOSTER, J.; ROMNEY, A. K.; JOHNSON, A.; EMBER, C. R., 1986: «The Construction of Primary Data in Cultural Anthropology», *Current Anthropology,* v. 27. n.° 4: 382-396.

KAVOLIS, V., 1979: «Comment on Harris' *Kannibals and Kings», Social Forces,* v. 57, n.° 3: 1002-1003.

KJOLBERG, A., 1981: «Cannibals and Kings», *Internasjonal Politikk,* v. 1981, n.° 2: 267-269.

KLASS, Morton, 1966: «Comment on Marvin Harris' "The Cultural Ecology of India's Sacred Cattle"», *Current Anthropology,* n.° 7: 60.

KLAUS, H. G., 1983: «Cultural Materialism», *Argument,* v. 25, may: 372-8.

KOWALESKI, Stephen A., 1979: «Comment on Harris' *Cannibals and Kings», American Anthropologist,* v. 81, n.° 2: 425-426.

KUPER, A., 1978: «Comment on Harris' *Cannibals and Kings*», *New Society*, v. 44, n.° 816: 439.
— 1986: «Comment on Harris' *Good to Eat*», *New Society*, v. 76, n.° 1219: 26.
LAMB, Neven P., 1974: «Comment on Derek Freeman "The Evolutionary Theories of Charles Darwin and Herbert Spencer"», *Current Anthropology*, v. 15, n.° 3: 227.
LANCASTER, Chef; BECKMAN, Jane, 1978: «On the Male Supremacist Complex: A Reply to Divale and Harris», *American Anthropologist*, v. 80, n.° 1: 115-117.
LEACOCK, Eleonor, 1972: «Introduction», a F. Engels, *Origins of the Family, Private Property and the State*, Nueva York, International Publishers, pp. 7-67.
LEEDS, Anthony, 1978: «Comment on "Ecology, Evolution, and the Search for Cultural Origins", by Paul Diener and Eugene Robkin», *Current Anthropology*, v. 19: 517-518.
1985: «On Westen on Cultural Materialism», *Current Anthropology*, v. 26, n.° 4: 529-531.
LEKACHMAN, R., 1977: «Comment on Harris' *Cannibals and Kings*», *New Republic*, v. 117, n.° 22: 32-34.
LEVIN, Bruce; HIRSCHFELD, Lawrence; HOWE, James, 1978: «Warfare, Infanticide, and Statistical Inference: A Comment on Divale and Harris», *American Anthropologist*, n.° 80: 110-115.
LEVI-STRAUSS, Claude, 1972: «Structuralism and Ecology», conferencia Gildersleeve, marzo, Barnard College, Nueva York. Publicada en *Barnard Alumnas*, verano 1972. Republicada en *Information sur les Sciences Sociales*, febrero 1973, XII (I): 7-23. Publicada también en Andrew Weiss (ed.), *Readings in Anthropology*, 75/76: 226-233, Guilford, Conn, Dushkin Publishing, 1974.
1976: «Structuralisme et empirisme», *L'Homme*, n.° 16: 23-39.
LIEBERMAN, Leslie Sue 1986: «Biocultural Consequences of Animals versus Plants as Sources of Fats, Proteins, and

Other Nutrients», en Harris y Ross (eds.) *Food and Evolution. Toward a Theory of Human Food Habits,* pp. 225-258, Philadelphia, Temple Univ. Press.

LIZOT, Jacques, 1977: «Population, Resources and Warfare Among Yanomami», *Man,* v. 12, n.os 3-4: 497-517.

— 1979: «On Food Taboos and Amazon Cultural Ecology», *Current Anthropology,* v. 20: 150-51.

LODRICK, Deryck O., 1979: «Comment on Frederick Simoons' "Questions in the Sacred Cow Controversy"», *Current Anthropology,* v. 20, n.° 3: 483.

LLOYD, Kenneth E., 1985: «Behavioral Anthropology: A Review of Marvin Harris' *Cultural Materialism», Journal of the Experimental Analysis of Behavior,* v. 43, n.° 2: 279-287.

MACCLACHLAN, Morgan D., 1982: «Comment on Harris' "Bovine Sex and Species Ratios in India"», *Current Anthropology,* v. 23: 376-377.

MAGNARELLA, Paul J., 1982: «Cultural Materialism and the Problem of Probabilities», *American Anthropologist,* v. 84: 132-142.

— 1984: «Comment on Drew Westen "Cultural Materialism: Food for Thought or Bum Steer?"», *Current Anthropology,* v. 25, n.° 5: 650-651.

MAGUBANE, B., 1981: «Comment on Harris' *Cultural Materialism», Contemporary Sociology,* v. 10, n.° 1: 69-73.

MELAGODI, E. F., 1986: «On Radicalizing Behaviorism. A Call for Cultural Analysis», *Behavior Analyst,* v. 9, n.° 1: 1-17.

MALIK, S. L., 1979: «Comment on Frederick Simoons' "Questions in the Sacred Cow Controversy"», *Current Anthropology,* v. 20, n.° 3: 484.

MARTÍNEZ VEIGA, Ubaldo, 1978: *Antropología ecológica,* La Coruña, Ed. Adara, 246 pp.

MERRIFIELD, William, 1968: «C. A. Book Review of Marvin Harris' *The Rise of Anthropological Theory», Current Anthropology,* n.° 9: 526-527.

MCFEE, Malcolm, 1968: «C. A. Book Review of Marvin Harris' *The Rise of Anthropological Theory*», *Current Anthropology*, n.° 9: 525.

MCKINLEY, R., 1981: «Comment on Harris' *Cultural Materialism*», *American Ethnologist*, v. 8, n.° 2: 395-396.

— 1982: «Tricksters and Clam Siphons. Reply», *American Ethnologist*, v. 9, n.° 1: 193.

MARSHALL, Donald, S., 1968: «C. A. Book Review of Marvin Harris' *The Rise of Anthropological Theory*», *Current Anthropology*, n.° 9: 525-526.

MENCHER, Joan P., 1965: «Comment on Marvin Harris' "The Cultural Ecology of India's Sacred Cattle"», *Current Anthropology*, n.° 7: 61.

— 1971: «Comment on Alan Heston' "An Approach to the Sacred Cow of India"», *Current Anthropology*, v. 12, n.° 2: 202-204.

MEY, Wolfgang E., 1979: «Comment on Frederick Simoons' "Questions in the Sacred Cow Controversy"», *Current Anthropology*, v. 20, n.° 3: 484.

MISHRA, S. N., 1973: «Surplus Cattle in India: A Critical Survey», *Sociological Bulletin*, v. 22: 297 y 308.

— 1978: *Livestock Planning in India*, Nueva Delhi, Vikas ed.

— 1979: «Comment on Frederick Simoons' "Questions in the Sacred Cow Controversy"», *Current Anthropology*, v. 20, n.° 3: 484-485.

MONTAGU, Ashley, 1979: «Comment on Harris' *Cultural Materialism*», *Psychology Today*, v. 13, n.° 1: 114.

MORRISEY, M.; VANALLSBURG, J. B., 1981a: «Comment on Harris' *Cows, Pigs, Wars and Witches*», *Review of Radical Political Economics*, v. 13, n.° 2: 56-58.

— 1981b: «Comment on Harris' *Cannibals and Kings*», *Review of Radical Political Economics*, v. 13, n.° 2: 58-60.

NAG, Moni, 1971: «Comment on Alan Heston "An Approach to the Sacred Cow of India"», *Current Anthropology*, v. 12, n.° 2: 204.

NAOKI, K., 1979: «Comment on Harris' *Cannibals and Kings», Minzokugaku Kenkyu-Japanese Journal of Ethnology,* n.° 3: 327-329.

NASH, Manning, 1971: «Comment on Alan Heston "An Approach to the Sacred Cow of India"», *Current Anthropology,* v. 12, n.° 2: 204-205.

NONINI, Donald; DIENER, Paul; ROBKIN, Eugene E., 1978: «The Dialectics of the Sacred Cow: Ecological Adaptation Versus Political Appropriation in the Origins of India's Sacred Cattle Complex», *Dialectical Anthropology,* n.° 3: 221-241.

NONINI, Donald M., 1981: «Comment on "Sacred Cows and Water Buffalo in India: The Uses of Ethnography", by Stanley A. Freed and Ruth S. Freed», *Current Anthropology,* v. 22: 496-97.

— 1982: «Comment on Harris' "Bovine Sex and Species Ratios in India"», *Current Anthropology,* v. 23: 377-378.

NORTON, Helen H., 1978: «The Male Supremacist Complex: Discovery or Invention?», *American Anthropologist,* v. 80: 665-667.

OAKES, Guy, 1981: «The Epistemological Foundations of Cultural Materialism», *Dialectical Anthropology,* v. 6, n.° 1: 1-21.

OBERG, Kalervo, 1965: «Comment on Harris' "The Cultural Ecology of India's Sacred Cattle"», *Current Anthropology,* n.° 7: 61-62.

ODEND'HAL, Stewart, 1972: «Cross Energetic Efficiency of Indian Cattle in their Environment», *Journal of Human Ecology,* n.° 1: 3-22.

— 1979: «Comment on Frederick Simoons' "Questions in the Sacred Cow Controversy"», *Current Anthropology,* v. 20, n.° 3: 485.

— 1982: «Comment on Harris' "Bovine Sex and Species Ratios in India"», *Current Anthropology,* v. 23: 378.

O'NEILL, John, 1976: «Comment on Alien H. Berger "Structural and Eclectic Revisions of Marxist Strategy: A Cul-

tural Materialist Critique"», *Current Anthropology,* v. 17, n.° 2: 297-298.

OPLER, Marvin K., 1965: «Comment on Marvin Harris' "The Cultural Ecology of India's Sacred Cattle"», *Current Anthropology,* v. 7: 62-63.

ORTIZ DE MONTELLANO, Bernard R., 1978: «Aztec Cannibalism: An Ecological Necessity?», *Science,* n.° 200: 611-617.

ORLOVE, B. S., 1982: «Comment on E. B. Ross *Beyond the Myths of Culture*», *Human Ecology,* v. 10, n.° 1: 145-151.

PAINTER, Michael, 1984: «Comment on Drew Westen "Cultural Materialsm Food for Thought or Bum Steer?"», *Current Anthropology,* v. 25, n.° 5: 651.

PALMIERI, Richard, 1979: «Comment on Frederick Simoons' "Questions in the Sacred Cow Controversy"», *Current Anthropology,* v. 20, n.° 3: 485-6.

PAKER, Ronn, 1981: «Comment on Richard N. Adams "Natural Selection, Energetics and Cultural Materialism"», *Current Anthropology,* v. 22, n.° 6: 617.

PAUL, Robert; RABINOW, Paul, 1976: «Burgeois Rationalism Revived», *Dialectical Anthropology,* v. 1, n.° 2: 121-134.

PAULSEN, Allison C., 1976: «Environment and Empire: Climatic Factors in Prehistoric Andean Culture Change», *World Archaeology,* n.° 8: 121-132.

1981: «Comment on Conrad "Cultural Materialism, Split Inheritance, and the Expansion of Ancient Peruvian Empires"», *American Antiquity,* v. 46, n.° 1: 31-37.

PEARSON, Harry, 1957: «The Economy Has no Surplus: Critique of a Theory of Development», en Polany, K., Pearson, H. y Arensberg, C. (eds.), *Trade and Market in the Early Empires,* pp. 1-36, Nueva York, Free Press.

PELTO, P. J.; BERNARD, H. R.; WERNER, D.; BOSTER, J.; ROMNEY, A. K.; JOHNSON, A.; EMBER, C. R.; KASAKOFF, A., 1986: «The Construction of Primary Data in Cultural Anthropology», *Current Anthropology,* v. 27: 382-396.

PENNYPACKER, H. S., 1986: «The Challenge of Technology-Transfer. Buying in Without Selling Out», *Behavior Analyst,* v. 29, n.° 2: 147-156.

PFEIFFER, J., 1977: «Comment on Harris' *Cannibals and Kings», Psychology Today,* v. 11, n.° 5: 130.

PIMENTEL, David, 1979: «Comment on Frederick Simoons' "Questions in the Sacred Cow Controversy"», *Current Anthropology,* v. 20, n.° 3: 486.

POPULATION, 1981: «Comment on Harris' *Cannibals and Kings», Population,* v. 36, n.° 2: 432.

PRASADA, D. L., 1982: «Comment on Harris' "Bovine Sex and Species Ratios in India"», *Current Anthropology,* v. 23: 378-379.

PRATTIS, J. Isin, 1981: «Comment on Richard N. Adams "Natural Selection, Energetics and Cultural Materialism"», *Current Anthropology,* v. 22, n.° 6: 617-618.

PRICE, Barbara J., 1978: «Secondary State Formation: An Explanation Model», en R. Cohen y E. Service (eds.), *Origins of the State: The Anthropology of Political Evolution,* pp. 161-186, Filadelfia, Ishi.

— 1979: «Turning State's Evidence: Problems in Theory of State Formation», en M. B. Leoris y F. Rothstein (eds.), *New Directions in Political Economy: An Approah from Anthropology,* pp. 269-306, Westport, Grenwood Press.

— 1982: «Cultural Materialism: A Theoretical Review», *American Antiquity,* v. 47, n.° 4: 709-741.

PRYOR, F. L., 1980: «Comment on Harris' *Cultural Materialism», Journal of Economic Literature,* n.° 1: 106-109.

RABINOW, Paul; PAUL, Robert A., 1976: «Bourgeois Rationalism Revived», *Dialectical Anthropology,* v. 1, n.° 2: 121-134.

RAGSDALE, J. W., 1982: «Comment on Harris' *America Now», Urban Lawyer,* v. 14, n.° 2: 396-400.

RAJ, K. N., 1969: «Investment in Livestock in Agrarian Economies: An Analysis of Some Issues Concerning "Sa-

cred Cows" and "Surplus Cattle"», *Indian Economic Review,* n.° 4: 1-13.

— 1971: «India's Sacred Cattle: Theories and Empirical Findings», *Economic and Political Weekly,* n.° 6: 717-722.

RAULET, Harry M., 1968: «C. A. Book Review of Marvin Harris' *The Rise of Anthropological Theory*», *Current Anthropology,* n.° 9: 527-528.

RAUM, Johanes W., 1974: «Comment on Dereck Freeman "The Evolutionary Theories of Charles Darwin and Herbert Spencer"», *Current Anthropology,* v. 15, n.° 3: 228.

RICHERSON, P. J.; BOYD, R., 1980: «Comment on Harris *Cultural Materialism*», *Human Ecology,* v. 8, n.° 2: 171-175.

RITA-FERREIRA, A., 1960: «Labour Emigration Among the Moçambique Thonga», *Africa,* abril: 142-152.

ROBKIN, Eugene E.; DIENER, P.; NONINI, D., 1978a: «The Dialectics of the Sacred Cow: Ecological Adaptation Versus Political Appropriation in the Origins of India's Sacred Cattle Complex», *Dialectical Anthropology,* n.° 3: 221-241.

ROBKIN, Eugene E.; DIENER, P., 1978b: «Ecology, Evolution and the Search of Cultural Origins. The Question of Islamic Pig Prohibition», *Current Anthropology,* n.° 19: 493-540.

ROBKIN, Eugene E., 1979: «Comment on Frederick Simoons' "Questions in the Sacred Cow Controversy"», *Current Anthropology,* v. 20, n.° 3: 486-488.

— 1981: «Comment on Freed and Freed's "Sacred Cows and Water Buffalo in India: The Uses of Ethnography"», *Current Anthropology,* v. 22, n.° 5: 498.

— 1982: «Comment on Harris' "Bovine Sex and Species Ratios in India"», *Current Anthropology,* v. 23: 379-380.

ROMNEY, A. K.; BERNARD, H. R.; PELTO, P. J.; WERNER, O.; BOSTER, J.; JOHNSON, A.; EMBER, C. R.; KASAKKOF, A., 1986: «The Construction of Primary Data in Cultural

Anthropology», *Current Anthropology,* v. 27, n.° 4: 382-396.

ROSS, Eric B., 1978: «Food Taboos, Diet, and Hunting Strategy: The Adaptation to Animals in Amazon Cultural Ecology», *Current Anthropology,* v. 19: 1-36.

— (ed.) 1980: *Beyond the Myths of Culture: Essays in Cultural Materialism,* Nueva York, Academic Press.

— 1986: «An Overview of Trends in Dietary Variation from Hunter-Gatherer to Modern Capitalist Societies», en Harris, M. y Ross, E. B. (eds.), *Food and Evolution. Toward a Theory of Human Food Habits,* pp. 7-55, Filadelfia, Temple University Press.

ROSSI, Ino, 1976: «Comment on Allen H. Berger "Structural and Eclectic Revisions of Marxist Strategy: A Cultural Materialist Critique"», *Current Anthropology,* v. 17, n.° 2: 298.

ROTSTEIN, Abraham, 1961: «A Note on the Surplus Discussion», *American Anthropologist,* v. 63: 561-562.

RUITJER, A., 1976: «Comment on Allen H. Berger "Structural and Eclectic Revisions of Marxist Strategy: A Cultural Materialist Critique"», *Current Anthropology,* v. 17, n.° 2: 297.

— 1981: «Comment on Richard N. Adams "Natural Selection, Energetics and Cultural Materialism"», *Current Anthropology,* v. 22, n.° 6: 612-613.

SAHLINS, Marshall D., 1964: «Culture and Environment: The Study of Cultural Ecology», en Sol Tax (ed.) *Horizons of Anthropology,* pp. 132-147, Chicago, Aldine.

— 1973: «Economic Anthropology and Anthropological Economics», en Morton Fried (ed.) *Exploration in Anthropology,* pp. 274-288, Nueva York, Thomas Y. Crowell.

— 1976a: «Comment on Allen H. Berger "Structural and Eclectic Revisions of Marxist Strategy: A Cultural Materialist Critique"», *Current Anthropology,* v. 17, n.° 2: 298-300.

— 1976b: *Cultural and Practical Reason*, Chicago, University of Chicago Press.
— 1978: «Culture as Protein and Profit», *New York Review of Books*, 23 noviembre: 45-53.
— 1979: «*Cannibals and Kings.* An Exchange. Sahlins Replies», *New York Review of Books*, 28 junio: 53-54.
SANDERSON, S. K., 1978: «Comment on Harris *Cannibals and Kings*», *Contemporary Sociology*, v. 7, n.° 3: 366-367.
SCHIFFER, Michael B., 1975: «Archaeology as Behavioral Science», *American Anthropologist*, v. 77: 836-848.
— 1983: «Comment on Harris *Cultural Materialism*», *American Antiquity*, v. 48, n.° 1: 190-194.
SCHNEIDER, H. K., 1971: «Comment on Alan Heston "An Approach to the Sacred Cow of India"», *Current Anthropology*, v. 12, n.° 2: 205-206.
SCHNEIDER, Jane, 1978: «Peacocks and Penguins: The Political Economy of European Cloth and Colors», *American Ethnologist*, n.° 5: 413-447.
SCHWABE, Calvin, 1979: «Comment on Frederick Simoons' "Questions in the Sacred Cow Controversy"», *Current Anthropology*, v. 20, n.° 3: 488-9.
SCHWARTZBERG, Joseph E., 1979: «Comment on Frederick Simoons' "Questions in the Sacred Cow Controversy"», *Current Anthropology*, v. 20, n.° 3: 489.
SERVICE, Elman, 1968a: «The Prime-Mover of Cultural Evolution», *Southwestern Journal of Anthropology*, v. 24: 396-409.
— 1968b: «On Harris' *The Rise of Anthropological Theory*», *Natural History Magazine*, diciembre 1968.
SHARMA, Ursula M., 1981: «Comment on Freed and Freed's "Sacred Cows and Water Buffalo in India: The Uses of Ethnography"», *Current Anthropology*, v. 22, n.° 5: 498-499.
SILVA, N. D.; SOARES, G. A. D., 1987: «Urbanization, Race and Class in Brazilian Politics», *Latin American Research Review*, v. 22, n.° 2: 155-76.

SIMOONS, Frederick J., 1979: «Questions in the Sacred Cow Controversy», *Current Anthropology,* v. 20, n.° 3: 467-476.

SIPES, Richard, 1973: «War. Sports, and Aggresion: An Empirical Test of Two Rival Theories», *American Anthropologist,* v. 75: 64-86.

SOARES, G. A. D.; SILVA, N. D., 1987: «Urbanization, Race and Class in Brazilian Politics», *Latin American Research Review,* v. 22, n.° 2: 155-76.

SOFUE, Takao, 1968: «C. A. Book Review of Marvin Harris', *The Rise of Anthropological Theory» Current Anthropology,* n.° 9: 528.

STANIFORD, P., 1976: «Cultural Materialism: Wich is Witch», *Current Anthropology,* v. 17, n.° 2: 329-330.

STEIN, William, 1976: «Comment on Allen H. Berger "Structural and Eclectic Revisions of Marxist Strategy: A Cultural Materialist Critique"», *Current Anthropology,* v. 17, n.° 2: 300.

SURNAYARAYANA, M., 1979: «Comment on Frederich Simoons' "Questions in the Sacred Cow Controversy"», *Current Anthropology,* v. 20, n.° 3: 489-490.

SUTTLES, Wayne, 1965: «Comment on Harris' "The Cultural Ecology of India's Sacred Cattle"», *Current Anthropology,* n.° 7: 63.

SYMANSKI, R., 1981: «The Superorganic in American Cultural Geography. Critique», *Annals of the Association of American Geographers,* v. 71, n.° 2: 287-289.

TAVRIS, Carol, 1975: «A Conversation with Marvin Harris», *Psychology Today,* ene: 61-69.

TEMPRANO, Emilio; CARO, Julio, 1985: *Disquisiciones antropológicas,* Madrid, Istmo, 492, pp.

TU ER-WEI, John, 1968: «C. A. Book Review of Marvin Harris' *The Rise* of Anthropological Theory», *Current Anthropology,* n.° 9: 528.

VANALLSBURG, J. B.; MORRISSEY, M., 1981a: «Comment on Harris, *Cows, Pigs, Wars and Witches» Review of Radical Political Economics,* v. 13, n.° 2: 56-58.

— 1981b: «Comment on Harris, *Cannibals and Kings*» *Review of Radical Political Economics*, v. 13, n.° 2: 58-60.

VARGAS, Ernst, 1985: «Cultural Contingencies: A Review of Marvin Harris' *Cannibals and Kings*» *Journal of Experimental Analysis of Behavior*, v. 43, n.° 3: 419-428.

VAYDA, Andrew P., 1965: «Comment on Marvin Harris' "The Cultural Ecology of India's Sacred Cattle"», *Current Anthropology*, n.° 7-63.

— 1984:«Comment on Drew Westen "Cultural Materialism: Food for Thought or Bum Steer?"», *Current Anthropology*, v. 25, n.° 5: 651.

WAGNER, P. L., 1979: «Comment on Frederick Simoons' "Questions in the Sacred Cow Controversy"», *Current Anthropology*, v. 20, n.° 3:490.

WALLACE, Anthony F. C., 1980: «Comment on Harris' *Cultural Materialism*» *American Anthropologist*, n.° 2: 423-426.

WATSON, L. F., 1968: «C. A. Book Review of Marvin Harris' *The Rise of Anthropological Theory*» *Current Anthropology*, n.° 9: 528-529.

WEIL, Jim, 1981: «Comment on Richard N. Adams "Natural Selection, Energetics and Cultural Materialism"», *Current Anthropology*, v. 22, n.° 6: 618-619.

WEIZMANN, Howard, 1974: «More in India's Sacred Cattle», *Current Anthropology*, v. 15, n.° 3: 321-323.

WELLMANN, Imre, 1971: «Comment on Alan Heston "An Approach to the Sacred Cow of India"», *Current Anthropology*, v. 12, n.° 2: 206.

WERNER, Oswald; FISHER, Lawrence E., 1978: «Explaining Explanation: Tension in American Anthropology», *Journal of Anthropological Research*, v. 34: 194-218.

WERNER, O.; BERNARD, H. R.; PELTO, P. J.; BOSTER, J.; ROMNEY, A. K.; JOHNSON, A.; EMBER, C. R.; KASAKOFF, A., 1986: «The Construction of Primary Data in Cultural Anthropology», *Current Anthropology*, v. 27, n.° 4: 382-396.

WESTEN, Drew, 1984a: «Cultural Materialism: Food for Thought or Bum Steer?», *Current Anthropology*, v. 25, n.° 5: 639-653.

— 1984b: *Self and Society: Narcisism, Collectivism and the Development of Morals*, Cambridge, Cambridge Univ. Press.

— 1985: «On Westen on Cultural Materialism; Reply», *Current Anthropology*, v. 26, n.° 4: 531-532.

WETHERIN, R. K., 1972: «Comment on Marvin Harris' *Culture, Man and Nature. An Introduction to General Anthropology*», *American Journal of Physical Anthropology*, v. 37, n.° 3: 411-413.

WILSON, Walter S., 1968: «C. A. Book Review of Marvin Harris' *The Rise of Anthropological Theory*», *Current Anthropology*, n.° 9: 529.

WILSON LIBRARY BULLETIN, 1981: «Comment on Harris' *America Now*», *Wilson Library Bulletin*, v. 56, n.°4; 307.

WOLF, E. R., 1982: «Comment on Harris' *Cultural Materialism*», *Comparative Studies in Society and History*, v. 24, n.° 1: 148-152.

ZWANN, Anton C. L., 1976: «Comment on Allen H. Berger "Structural and Eclectic Revisions of Marxist Strategy: A Cultural Materialist Critique"», *Current Anthropology*, v. 17, n.° 2: 301.

OTRA BIBLIOGRAFIA

ALBIAC, Gabriel; BUENO, Gustavo; RODRIGUEZ, Julio, 1974: «Sobre Althusser: el "corte epistemológico"», *Sistema*, n.° 7: 131-135.

ANDRESKI, Stanislav, 1972: *Social Sciences as Sorcery,* Londres, André Deutch Ltd. *Las ciencias sociales como forma de brujería,* Madrid, Taurus, 1973, 289 pp.

APEL, Karl Otto, 1967: *Analytic Philsophy of Language and the Geisteswissenschaften,* Dordrecht, Holanda, D. Reidel Publishing Co.

ASÍN PALACIOS, Miguel, 1927-32: *Abenhazam de Córdoba y su historia crítica de las ideas religiosas,* Madrid, Real Academia de la Historia, 5 vóls.

BARKER, Roger; WRIGHT, Herbert, 1955: *Midwest and Its Children,* Nueva York, Harper & Row.

BARNOUW, Victor, 1978: *An Introduction to Anthropology: Ethnology,* Nueva York, The Dorsey Press.

BATES, Daniel G.; PLOG, Fred; JOLLY, Clifford J., 1976: *Anthropology: Decisisions, Adaptation and Evolution,* Nueva York, Alfred A. Knopf.

BERNAL, John D., 1954: *Science in History,* Londres, C. A. Watts & Co. Ltd. 2.ª ed. 1957, 3.ª ed. 1964. Traducción española de la tercera edición inglesa *Historia Social de la Ciencia,* Barcelona, Península, 1967, 2 vóls.

BERTALANFFY, L., von, 1945: «Zu einer allgemeninen Systemlehre» *Deutsche Zeitschrift für Philosophie,* v. 18, n.º 3-4. Versión inglesa «An Outiline of General System Theory», *British Journal of the Philosophy of Science,* n.º 1, 1950. Resumido en *General System Theory. Foundations, Development, Applications* cap. 3.º, Nueva York, George Braziller Inc., 1968 y 1971. Versión española de este libro en Madrid, F.C.E., 1976.

BINFORD, Lewis, 1972: *An Archaeological Perspective,* Nueva York, Seminar Press.

BOULDING, Kenneth E., 1973: *The Economy of Love and Fear,* Belmont Ca., Wadsworth. Traducción española, *La economía del amor y del temor,* Madrid, Alianza, 1976.

BRAUD, Myles (ed.), 1976: *The Nature of Causation,* University of Illinois Press.

BRIDGMAN, Percival, 1927: *The Logic of Modern Physics,* Nueva York, McMillan.

BRUNSWIK, Egon, 1950: «The Conceptual Framework of Psychology», *International Enciclopedia of Unified Science,* v. 1, n.° 1: 102 pp. Chicago, The University of Chicago Press. Traducción española, Editorial Debate 1989.

BUENO, Gustavo 1970a: *El papel de la filosofía en el conjunto del saber,* Madrid, Ciencia Nueva, 319 pp.

— 1970b: «Prólogo», Eugenio Trías, *Metodología del pensamiento mágico,* pp. 9-36, Barcelona, Edhasa.

— 1971a: *Etnología y utopía,* 1.ª ed. Valencia Azanca, 159 pp. 2.ª ed. con «epílogo», Madrid, Jucar, 1987, 234 pp.

— 1971b: «Prólogo», V. de Magalhaes-Vilhema, *Desarrollo científico, técnico y obstáculos sociales al final de la antigüedad,* pp. 9-28, Madrid, Ayuso.

— 1972a: *Ensayo sobre las categorías de la economía política,* Barcelona, La Gaya Ciencia, 203 pp.

— 1972b: *Ensayos materialistas,* Madrid, Taurus, 473 pp.

— 1972c: «El concepto de "implantación de la conciencia filosófica". Implantación gnóstica e implantación política», *Homenaje a Aranguren,* pp. 37-71, Madrid, Revista de Occidente.

— 1974a: *La metafísica presocrática,* Oviedo, Pentalfa, 367 pp.

— 1974b: «Los "Grundrisse" de Marx y la "Filosofía del espíritu objetivo" de Hegel», *Sistema,* n.° 4: 35-46.

— 1974c: «Sobre Althusser: el "corte epistemológico"», *Sistema,* n.° 7: 131-135.

— 1976a: *Estatuto gnoseológico de las ciencias humanas,* Fundación Juan March, 6 ts., 3044 pp. (inédito).

— 1976b: *Idea de ciencia desde la teoría del cierre categorial,* Santander, Univ. Internacional Menéndez Pelayo, 88 pp.

— 1977: «Cuestiones sobre teoría y praxis», *Teoría y praxis. Actas del XII congreso de filósofos jóvenes,* pp. 47-72, Valencia, Fernando Torres.

1978a: «Sobre el poder», *El Basilisco,* n.° 1: 120-125.
1978b: «Reliquias y relatos», *El Basilisco,* n.° 1: 5-17.
1978c: «Conceptos conjugados», *El Basilisco,* n.° 1: 88-93.
— 1978d: «Discurso», *El Basilisco,* n.° 2: 75-79.
— 1978e: «En torno al concepto de "ciencias humanas". La distinción entre metodologías α operatorias y β operatorias», *El Basilisco,* n.° 2: 12-47.
1978f: «Determinismo cultural y materialismo histórico», *El Basilisco,* n.° 4: 4-29.
— 1978g: «Cultura» *El Basilisco,* n.° 4: 64-67.
— 1978h: «Sobre la intolerancia», *El Basilisco,* n.° 4: 80-93.
— 1978i: «Sobre el concepto de "espacio antropológico"», *El Basilisco,* n.° 5: 57-70. Reeditado en Jesús Muga y Manuel Cabada (eds.), *Antropología filosófica: planteamientos,* Madrid, Luna, Eds., 1984: 209-241.
— 1978j: «Las fuerzas del trabajo y las fuerzas de la cultura», *Argumentos* n.° 8: 29-40.
— 1978k: «La *República* de Platón y el *Archipiélago Gulag*» *Alborá,* n.° 0: 31-34.
— 1978l: «Prólogo» Ramón Alvarez, *La idea de causalidad estructural,* pp. 11-17, León, Colegio Universitario.
— 1979a: «Operaciones autoformantes y heteroformantes. Ensayo de un criterio de demarcación gnoseológica entre la lógica formal y la matemática (I)», *El Basilisco,* n.° 7: 16-39. Idem (II), *El Basilisco,* n.° 8: 4-25.
— 1979b: «Crítica a Ferrater Mora, José, *De la materia a la razón* (Alianza)», *El Basilisco,* n.° 7:103.
— 1979c: «Lo que queda de España, de Federico Jiménez Losantos», *El Basilisco,* n.° 7: 96-100.
— 1979d: «Crítica a Abellán, José Luis, *La historia crítica del pensamiento español*» *El Basilisco,* n.° 8: 101-104.
— 1979e: *Imagen, símbolo y realidad (cuestiones previas metodológicas ante el XVI congreso de filósofos jóvenes),* Oviedo, Universidad, 26 pp. (policopiado).

1980a: *El individuo en la Historia. Comentario a un texto de Aristóteles, Poética 1451b,* Oviedo, servicio de publicaciones de la Universidad, 112 pp.
— 1980b: «Imagen, símbolo, realidad», *El Basilisco,* n.° 9: 57-74.
— 1980c: «Respuesta al profesor Llaneza», *El Basilisco,* n.° 9: 78.
— 1980d: «Hacia un concepto de cultura asturiana» prólogo a Francisco González, *Guía de la cultura asturiana,* pp. 7-20, Silverio Cañada ed.
— 1980e: «Análisis del *Protágoras* de Platón» en Platón, *Protágoras,* pp. 17-84, Oviedo, Pentalfa, 237 pp.
— 1981a: «Psicoanalistas y epicúreos. Ensayo de introducción del concepto antropológico de heterías soteriológicas», *El Basilisco,* n.° 13: 12-39.
— 1981b: «Crítica a un crítico de Pilar Palop», *El Basilisco,* n.° 12: 69-70.
— 1981c: «Introducción a la *Monadologia* de Leibniz» en Leibniz, *Monadología,* pp. 11-47, Oviedo, Pentalfa, 157 pp.
— 1982a: «Ganoseología de las ciencias humanas», *Actas del I Congreso de Teoría y Metodología de las Ciencias,* Oviedo, Pentalfa, pp. 315-349.
— 1982b: «El cierre categorial aplicado a las ciencias físico-químicas», *Actas del I Congreso de Teoría y Metodología de las Ciencias,* Oviedo, Pentalfa, pp. 101-175.
— 1982c: «Reflexiones sobre la función de la filosofía moral en el bachillerato», *El Basilisco,* n.° 14: 90-94.
— 1982d: «Prefacio» Julián Velarde, *Logical formal,* Oviedo, Pentalfa, pp. 9-30.
— 1983a: «La finalidad en las ciencias históricas y el materialismo histórico» ponencia presentada al II Congreso de Teoría y Metodología de las Ciencias, Oviedo (actas próxima publicación).
— 1983b: «Sobre el significado de la verdad biológica de los teoremas de Mendel» ponencia presentada al II

Congreso de Teoría y Metodología de las Ciencias, Oviedo (actas próxima publicación).

1984a: «Ensayo de una teoría antropológica de las ceremonias», *El Basilisco,* n.° 16: 8-38.

1984b: «Crítica a los libros de Copérnico, Newton, Helvetius y Kant en Editora Nacional», *El Basilisco,* n.° 16: 84-86.

1985a: *El animal divino. Ensayo de una filosofía materialista de la religión,* Oviedo, Pentalfa, 365pp.

1985b: «Para un análisis gnoseológico de la psicología cognitiva», *Estudios de psicología,* n.° 22: 103-113.

1985c: «Prólogo» Lorenzo Martínez, *El racionalismo y los problemas del método,* pp. 9-15, Madrid, Cincel.

1985d: «Lenguaje geométrico y física en Newton» ponencia presentada al III Congreso de Teoría y Metodología de las Ciencias, Gijón (actas próxima aparición).

BUENO, Gustavo; HIDALGO, Alberto; IGLESIAS, Carlos, 1987a: *Simploké. Filosofía 3.°* de B.U.P., Madrid, Jucar, 543 pp.

BUENO, Gustavo, 1987b: «Epílogo» a la 2.ª ed. de *Etnología y utopía* pp. 161-234, Madrid, Jucar.

1987c: «La nariz de Cleopatra», *Saber leer,* n.° 3: 10-11.

1987d: «Sobre la situación actual del pensamiento español», *El Independiente.*

1987e: «Reducción, reduccionismo» (manuscrito inédito).

— 1987f: «Materia» próxima aparición en, *Enzyclopädisches Wörtebuch des philosophischen Wissens,* R.F.A.

— 1987g: «Todo y parte», *Cuadernos del Norte,* IX, 50, julio, agosto y setiembre de 1988.

— 1987h: «Holismo» (manuscrito inédito).

— 1987i: «Causalidad» y «Filosofía de la religión» en Reyes, Román (ed.) *Terminología científico social. Aproximación crítica,* Barcelona, Anthropos, pp. 72-80 y 866-68.

— 1987j: «Gustavo Bueno entrevista a Marvin Harris», *Monobloc* n.° 1: 15-23 (Gijón).
— 1988a: «Ensayo de reconstrucción de la distinción, *emic/etic* de Pike», próxima aparición en Jucar.
— 1989a: *Cuestiones cuodlibetales sobre Dios y la religión.* Mondadori.
BUHLER, Karl, 1934: *Sprachteorie,* Jena, Gustav Fischer. Traducción española, *Teoría del lenguaje,* Madrid, Revista de occidente, 1.ª ed., 1950, 2.ª ed., 1967, 622 pp.
BUNGE, Mario, 1969: *La investigación científica,* Barcelona, Ariel.
— 1980: *Epistemología,* Barcelona, Ariel.
CAMPBELL, Donald T., 1965: «Variation and Selective Retention in Sociological Evolution», *Social Change in Developing Areas,* H. R. Baninger *et al.* (eds.), pp. 19-49, Cambridge Mass.
CARNAP, Rudolf, 1934: *Logische Syntax der Sprache,* Wien, Springen. Versión inglesa, *The logical Syntax of Language,* Londres, Routledge & Kegan Paul Ltd., 1937.
CASTANEDA, Carlos, 1968: *The teachings of Don Juan (A Yaqui Way of Knowledege),* Nueva York, Ballantine Books. Traducción española, *Las enseñanzas de Don Juan. Una forma yaqui de conocimiento,* Méjico, F.C.E., 1974.
COHEN, Mark Nathan, 1977: *The Food Crisis in Prehistory, Overpopulation and the Origins of Agriculture,* Yale University Press., *La crisis alimentaria de la Prehistoria,* Madrid, Alianza, 1981, 327 pp.
COWGILL, George L., 1975: «On Causes and Consequences of Ancient and Modern Population Changes», *American Anthropologist,* n.° 77: 505-25.
CRUZ HERNÁNDEZ, Miguel, 1957: *Filosofía hispanomusulmana,* Madrid, Asociación española para el progreso de las ciencias, T. 1, 422 pp.
CHAGNON, Napoleon, 1968a: *The Fierce People,* Nueva York, Holt, Rinehart and Winston.

— 1968b: «Yanomamo Social Organization and Warfare» en Morton Fried *et al.* (eds.), *War: The Anthropology of Armed Conflict and Aggression,* pp. 109-159, Nueva York, Doubleday.
— 1974: *Studying the Yanomamo,* Nueva York, Holt, Rinehart and Winston.
CHILDE, V. Gordon, 1946: *What Happened in History,* Nueva York, Pelican. Traducción española *Qué sucedió en la Historia,* Buenos Aires, siglo XXI.
— 1951a: *Social Evolution,* Nueva York, Henry Schuman. Traducción española *La evolución social,* Madrid, Alianza, 1973.
— 1951b: *Man Makes Himself,* Nueva York, New American Library Mentor ed. *Los orígenes de la civilización,* Méjico, F.C.E., 1954.
CHOMSKY, Noam, 1959: «*Verbal Behavior.* By B. F. Skinner», *Language* v. 35, n.° 1: 26-58. Reimpreso en el n.° A-34 en las Bobbs-Merrill Reprint Series in the Social Sciences; en J. A. Fodor y J. J. Katz, 1964 *The Structure of Language: Readings in the Philosophy of Language,* Englewood Cliffs, N. J., Prentice Hall Inc.; reimpreso en L. A. Jakobovitz y M. S. Miron, 1967 *Readings in the Psycology of Language,* Englewood Cliffs, N. J., Prentice Hall Inc. Traducción española en Chomsky *et al. ¿Chomsky o Skinner? La genésis del lenguaje,* pp. 219-85, Barcelona, Fontanella, 1977.
DANIEL, Glyn, 1960: *The idea of Prehistory,* Londres, C. A. Watts & Co. Traducción española *El Concepto de Prehistoria,* Barcelona, Labor, 1968.
DARLINGTON, C. D., 1968: *The Evolution of Man and Society,* Londres, George Allen and Unwin. Traducción española *Evolución del hombre y de la sociedad,* Madrid, Aguilar, 1974, 790 pp.
DARWIN, F., 1887-1888: *The Life and Letters of Charles Darwin,* Londres, John Murray, 3 vóls. Volúmen 1.° reedi-

tado en Nueva York, Appleton, 1904. Volúmen 2.° reeditado en Nueva York, Basic Books, 1959.

DARYLL FORDE; RADCLIFFE BROWN (comps.), 1950: *African Systems of Kinship and Mariage,* Londres, Oxford University Press. Traducción española *Sistemas africanos de parentesco y matrimonio,* Barcelona, Anagrama, 1982.

DEHAVENON, A. L.; DEHAVENON, H. M. s/f: *Hierarchical Behavior in Domestic Groups: A Videotape Analysis,* Mimeo.

DILTHEY, Wilhelm, 1883: *Einleitung in die Geisteswissenschaften. Introducción a las ciencias del espíritu,* Madrid, Revista de occidente, 1966.

DITTMER, Kunz, 1954: *Etnología general,* Méjico F.C.E., 1960, 340 pp.

EMBER, Carol R.; EMBER, Melvin, 1973: *Anthropology,* Nueva York, Appleton-Century-Crofts.

ENGELS, Frederic; MARX, Karl, 1845-46: *Die deutsche Ideologie. Kritik der nevesten deutsche Philosophie. La ideología alemana. Crítica de la nueva filosofía alemana,* Montevideo, eds. Pueblos unidos, 746 pp.

FARRINGTON, Benjamín, 1946: *Head and Hand in Ancient Greece,* Londres, Pitman & Sons. Ltd. Traducción española *Mano y cerebro en la Grecia antigua,* Madrid, Ayuso, 1974, 189 pp.

— 1969: *Science in Antiquity,* Londres, Oxford University Press. Traducción española *Ciencia y filosofía en la antigüedad,* Barcelona, Ariel, 1.ª ed., 1971, 223 pp.

FERNÁNDEZ, Tomás R., 1976: «Cierre categorial» en Quintanilla M.A. *Diccionario de filosofía contemporánea,* pp. 82-86, Salamanca, Sígueme.

FERRATER MORA, José, 1979: *Diccionario de filosofía,* Madrid, Alianza, 1979 y eds. posteriores, 4 vól.

FESTER, Charles B.; SKINNER, B. F., 1957: *Schedules of Reinforcement,* Nueva York, Appleton-Century-Crofts.

FISHER, Lawrence; WERNER, O., 1978: «Explaining Explanation: Tension in American Anthropology», *Journal of Anthrological Research,* n.º 34: 194-218.

FORD, C. S.; MURDOCK, George P.; HUDSON, A. E. *et al.,* 1961: *Outline of Cultural Materials,* New Haven, Human Relation Area Files.

FORD FOUNDATION AGRICULTURAL PRODUCTIONS TEAM, 1959: *Report on India's Food Crisis and Steps to Meet It,* Nueva Delhi, Ministerio de Alimentación y Agricultura y Ministerio de Desarrolo Comunitario y Cooperación del gobierno de la India.

FRAKE, C., 1964: «Notes on Queries in Anthropology» *American Anthrologist,* v. 66: 132-145.

FRANKE, Richard W., 1986: «The Effects of Colonialism and Neocolonialism on the Gastronomic Patterns of the Third World» en Harris y Ross (eds.), *Food and Evolution: Toward a Theory of Human Food Habits,* pp. 455-481, Philadelphia, Temple Univ. Press.

FRAZER, James, 1922 (1907-1914): *The Golden Bough,* Nueva York, The Macmillan Company. *La rama dorada,* Méjico, F.C.E., 1944.

FREED, Stanley A.; FREED, Ruth S., 1972: «Cattle in a North Indian Village» *Ethnology,* n.º 11: 199-408.

FREITAG, Sandra B., 1980: «Sacred Symbol as Mobilizing Ideology: The North Indian Search for a "Hindu" Community», *Comparative Studies in Society and History,* v. 22: 597-625.

FREYRE, Gilberto, 1956: *The Masters and the Slaves,* Nueva York, Alfred A. Knopf.

— 1963: *New World in the Tropics: The Culture of Modern Brazil,* Nueva York, Vintage.

FUENTES ORTEGA, Juan Bautista, 1985a: «El aprendizaje como contexto determinante de la psicología: algunas observaciones histórico epistemológicas», ponencia presentada a las II Jornadas de Psicología, Oviedo (81 pp. mecanografiadas).

— 1985b: «El segundo sistema de funciones como marco definitorio de la escala psicológica» *Estudios de psicología,* n.° 22: 53-99.
— 1985c: *El problema de la construcción científica en psicología: análisis epistemológico del campo de la psicología científica,* tesis doctoral dirigida por José Luis Pinillos, Madrid, Univ. Complutense.
— 1987: «El conductismo como filosofía» *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta,* 1986, vol. 12, n.° 3: 189-315.
GROSS, Daniel (ed.), 1973: *Peoples and Cultures of South America,* Garden City, Doubleday.
GULATI, Leela, 1981: *Profiles in Female Poverty. A Study of Five Poor Working Women in Kerala,* Oxford, The Pergamon Press, 179 pp.
GUY, Alain, 1974: «Le matérialisme critique et socialiste de Gustavo Bueno» *Penseurs hétérodoxes du monde hispanique,* pp. 311-328, Univ. Toulose-Le Mirail.
HADDON, Alfred C., 1910: *History of Anthropology,* Nueva York, G.P. Putnam's & Sons. Reeditado en Nueva York, A.M.S. Press, 1974, 206 pp.
HAVILAND, William A., 1974: *Anthropology,* Nueva York, Holt, Rinehart and Winston.
HIDALGO, Alberto, 1978: «El "Sistema" de la teoría General de los sistemas. Reexposición crítica», *El Basilisco,* n.° 1: 57-63.
— 1984a: «La biología molecular, ¿revolución o cierre?», *Actas del II Congreso de Teoría y Metodología de las Ciencias,* t. II, pp. 293-309, Oviedo, Pentalfa/SAF.
— 1984b: «Gustavo Bueno Martínez» *Dictionaire des Philosophes* t. 1, pp. 419-421, Paris, Presses Universitaires de France.
HIDALGO, Alberto; BUENO, Gustavo; IGLESIAS, Carlos, 1987: *Simploké. Filosofía 3.°* de B.U.P., Madrid, Jucar, 543 pp.
HOLLAND, J. G.; SKINNER, B. F., 1961: *The Analysis of Behavior,* Nueva York, MacGraw-Hill.

HUDSON, A. E.; MURDOCK, G. P.; FORD, C. S.; *et al.,* 1961: *Outline of Cultural Materials,* New Haven, Human Relations Area Files.

HUISMAN, D. (dir.), 1984: *Dictionarie des Philosophes,* Paris, Presses Universitaires de France.

IGLESIAS, Carlos; HIDALGO, Alberto; BUENO, Gustavo, 1987: *Simploké. Filosofía 3.°* B.U.P., Madrid, Jucar, 543 pp.

JOLLEY, Clifford J.; PLOG, Fred; BATES, Daniel G., 1976: *Anthropology: Decisions, Adaptation, and Evolution,* Nueva York, Alfred A. Knopf.

KEESING, Roger M.; KEESING, Félix M., 1971: *New Perspectives in Cultural Anthropology,* Nueva York, Holt, Rinehart and Winston.

KLUCKHOHN, F., 1949: *Mirror for Man,* Nueva York, McGraw Hill.

KLUCKHOHN; KROEBER, 1963: *Culture. A Critical Review of Concepts and Definitions,* Nueva York, Random House. (Original en, *Papers of the Peabody Museum of American Archaeology and Ethnology,* n.° 1, 1952, Harward Univ.).

KOTTAK, Conrad Phillip, 1978: *Anthropology: The Exploration of Human Diversity,* Nueva York, Random House.

KROEBER, Alfred, 1917: «The Superorganic», *American Anthropologist* n.° 19: 163-213.

KROEBER, A.; KLUKHOHN, F., 1963: *Culture. A Critical Review of Concepts and Definitions,* Nueva York, Random House (Original en, *Papers of Peabody Museum of American Archaelogy and Ethnology,* n.° 1, Harvard University).

LANE, Ann (ed.) 1971: *The Debate Over Slavery,* Urbana, University of Illinois Press.

LEGROS, Dominique, 1979: «Chance, Necessity and Mods of Production: A Marxist Critic of Cultural Evolutionism» en Hames Silverberg (ed.), *Mode of Production,* Nueva York, Queens College Press.

LEVI-STRAUSS, Claude, 1958: *Anthropologie Structurale,* Paris, Plon., *Antropología estructural,* Buenos Aires, Eudeba.

— 1962: *La pensée sauvage,* Paris, Plon, *El pensamiento salvaje,* Méjico, F.C.E., 1964, 413 pp.

— 1974: «Structuralism and Ecology» en A. Weiss (ed.), *Reading in Anthropology,* pp. 226-233, Guiford, Conn: Dushkin.

LEWIN, Kurt, 1966: *Principles of Topological Psychologie,* Nueva York, McGraw Hill.

LODRICK, Deryck O., 1980: *Sacred Cows, Sacred Places: Origins and Survivals of Animal Homes in India,* Berkeley Los Angeles, University of California Press.

LOTKA, A. 1922: «Contribution to Energetics of Evolution», *Proceedings of the National Academy of Sciences,* n.° 8: 141-154.

MALINOWSKI, Bronislav, 1944: *A Scientific Theory of Culture,* Chapel Hill, University of North Carolina Press. Traducción española, *Una teoría científica de la cultura,* Barcelona, Edhasa, 1970.

MANDELBAUM, David G., 1956: «The Study of Complex Civilizations», *Current Anthropology* W. L. Thomas (jr.) ed.: 203-225.

MARTÍNEZ VEIGA, Ubaldo, 1978: *Antropología ecológica,* La Coruña, Ed. Adara, 246 pp.

MARX, Karl; ENGELS, Frederic, 1845-46: *Die deutsche Ideologie. Kritik der nevesten deutsche Philosophie.* Traducción española, *La ideología alemana. Crítica de la nueva filosofía alemana,* Montevideo, Eds. Pueblos Unidos, 746 pp.

MARX, Karl, 1859: *Zur Kritik der politischen Oekonomie,* Berlin, Frazn Dunker, 3 vóls. vól. 1, 1867; vól. 2, 1885; vól. 3, 1895. Traducción española, *Contribución a la crítica de la economía política,* Madrid, Alberto Corazón, ed., 1976.

MCCURDY, David; SPRADLEY, James P., 1975: *Anthropology: The Cultural Perspective,* Nueva York, John Wiley and Sons.

MILLER, Roberta Balstad, 1984: «A Look at the F.Y., 1985 Budget... and a Proposal for the Future», *Anthropology Newsletter,* v. 25, n.° 4: 8.

MOLES, Abraham A., 1967: *Sociodynamique de la culture,* Paris, Mouton. Traducción española, *Sociodinámica de la cultura,* Buenos Aires, Paidós, 1978.

MORGAN, C. Lloyd, 1894: *An Introduction to Comparative Psychology,* Londres, Scott.

MORGERNSTER, O.; VON NEUMANN, J., 1953: *Theory of Games and Economic Behavior,* Princenton University Press.

MORRIS, C., 1946: *Signs, Language and Behavior,* Nueva York, Prentia Hall. Traducción española ed. Losada.

— 1970: «Foundation of the Theory of Signs», *International Enciclopedia of Unified Science,* Chicago, University of Chicago Press.

MUNFORD, Lewis, 1934: *Technics and Civilization,* Harcourt, Brace & World Inc. Traducción española *Técnica y civilización,* Madrid, Alianza, 1971, 522 pp.

MURDOCK, George P.; FORD, C. S.; HUDSON, A. E.; *et al.* 1961: *Outline of Cultural Materials,* New Haven, Human Relation Area Files.

NAROLL, Raoul, 1973: «Introduction» R. Naroll y F. Naroll (eds.), *Main Currents in Anthropology,* pp. 1-23, Nueva York, Appleton Century Crofts.

NATH, Prem; RANDHAWA, M. S., 1959: *Farmers of India,* Nueva Delhi, Indian Council of Agricultural Research.

NEUMAN, J. VON; MORGERNSTER, O., 1953: *Theory of Games and Economic Behavoir,* Princenton University Press.

NEURATH, Otto, 1931-32: «Sociologie im Physikalismus», *Erkenntnis* vol. II. Traducción española «Sociología en fisicalismo» en Ayer, A. J. *El positivismo lógico,* pp. 287-322, Méjico, F.C.E., 1959.

NOVOA SANTOS, R., 1930: *Cuerpo y espíritu,* Madrid, Compañía iberoamericana de publicaciones.

OPPENHEIM, Paul, 1957: «Les dimensions de la connaisance», *Revue International de Philosophie,* n.º 40.

PALOP, Pilar, 1976a: *Epistemología genética y filosofía,* tesis doctoral leída en la universidad de Oviedo, 4 vóls.

— 1976b: «Sinexión» en Quintanilla, M. A., *Diccionario de filosofía contemporánea,* Salamanca, ed. Sígueme.

PAREL, Anthony, 1969: «The Political Symbolism of the Cow in India», *Journal of Commonwealth Political Studies,* n.º 7: 179-203.

PELTO & PELTO, 1974: «Ethnography: The Fieldwork Enterprise» en Honigmann (comp.), *Handbook of Social an Cultural Anthropology,* cap. 6, Chicago, Rand Mac Nally.

PEÑA, Vidal I., 1974: *El materialismo de Spinoza,* Madrid, Revista de Occidente.

—1976: «Ontología» en Quintanilla, M. A., *Diccionario de filosofía contemporánea,* pp. 348-361, Salamanca. Sígueme.

PIKE, Kenneth L., 1954: *Language in Relation to a Unified Theory of the Structure of Human Behavior,* Glendale, Summer Institute of Lingüistic. 2,ª ed. The Hague, Mouton, 1967.

PLOG, Fre; JOLLY, Clifford J.; BATES, Daniel G., 1976: *Anthropology: Decisions, Adaptation, and Evolution,* Nueva York, A.A. Knopf.

POPPER, Karl, 1969: *Der Possitivismusstreit in der deutschen Soziologie,* Neuwied y Berlin, Hermann Luchterhand Verlag. Traducción española *La disputa del positivismo en la sociología alemana,* Barcelona, Grijalbo, 1972.

PRIGOGINE, H., 1977: «Longterm Trends and the Evolution of Complexity», *Goals in a Global Community,* editado por Ervin Lazslo y J. Bierman, Nueva York, Pergamon Press.

QUINTANILLA, Miguel A. (dir.), 1976: *Diccionario de filosofía contemporánea,* Salamanca, Sígueme, 481 pp. 2.ª ed. 1979.

RADCLIFE BROWN; DARYLL FORDE (comp.), 1950: *African Systems of Kinship and Marriage,* Londres, Oxford University Press. Traducción española *Sistemas africanos de parentesco y matrimonio,* Barcelona, Anagrama, 1982.

RANDHAWA, M. S.; NATH, Prem, 1959: *Farmers of India,* Nueva Delhi, Indian Council of Agricultural Research.

RAVENHOLT, A., 1966: *India's Bovine Burden,* American Universities Field Staff Reports Service, South Asia Series, 10 (12).

REISS, N., 1975: *The Ethnography of Speaking and the Ethography of Doing,* conferencia no publicada, leída en la 17.ª reunión anual de la American Anthropological Association, San Francisco.

REYES, Roman (dir.), 1988: *Terminología científico-social. Aproximación crítica,* Barcelona, Anthropos.

RICKERT, Heinrich, 1899: *Ciencia cultural y ciencia natural,* Madrid, Espasa Calpe, 1.ª ed. española, 1943, 211 pp.

RODRÍGUEZ ARAMBERI, Julio; BUENO, Gustavo; ALBIAC, Gabriel, 1974: «Sobre Althusser: el "corte epistemológico"», *Sistema,* n.º 7: 131-135.

SAN FRANCISCO CHRONICLE, 1972: «India Fears Surplus of Sacred Cows» *San Francisco Chronicle,* 20 mar., p. 9.

SAPIER, E. 1927: «Anthropology and Sociology» W. F. Ogburn y A. Goldenweiser (comps.) *The Social Sciences and Their Interrelation,* pp. 97-113, Boston, Houghton Mifflin.

SARTON, George, 1959: *History of Science,* Cambrige, Harward Univ. Press. Traducción española, *Historia de la ciencia,* Buenos Aires, Eudeba, 1965, 5 vóls.

SCHENEIDER, Burch H., 1948: «The Doctrine of Ahimsa and Cattle Breeding in India», *Scientific Monthly,* v. 67: 87-92.

SENDY, Jean 1970: *L'ere du Verseau,* Paris, Laffont.

SHAH, M. M., 1967: «Cow-Slaughter: The Economic Aspect» en A.B. Shah *Cow-Slaughter: Horns of Dilema,* pp. 44-68, Bombay, Lalvani.

SHARFF, J., 1975: *The Advocate,* conferencia no publicada, leída en la 74.ª reunión anual de la American Anthropological Association, San Francisco.

SKINNER, Burrhus Frederic, 1938: *The Behavior of Organisms,* Nueva York, Appleton-Century-Crofts. Traducción española, *La conducta de los organismos,* Barcelona, Fontanella, 1975.

—1953: *Science and Human Behavior,* Nueva York, MacMillan. Traducción española *Ciencia y conducta humana,* Barcelona, Fontanela, 1970.

SKINNER, B. F.; FESTER, Charles B., 1957a: *Schedules of Reinforcement,* Nueva York, Appleton-Century-Crofts.

—1957b: *Verbal Behavior,* Nueva York, Appleton-Century-Crofts.

SKINNER, B. F.; HOLLAND, J. G., 1961a: *The Analysis of Behavior,* Nueva York, McGraw Hill.

—1961b: *Cumulative Record: A Selection of Papers,* 1.ª ed., Nueva York, Appleton-Century-Crofts, 1961, 3.ª ed., 1972. Traducción española, *Registro acumulativo,* Barcelona, Fontanella, 1975.

— 1964: «Behaviorism at Fifty» en Wann, T.W. (ed.), *Behaviorism and Phenomenology,* The University of Chicago Press.

— 1968: *Technology of Teaching,* Nueva York, Appleton-Century-Crofts. Traducción española, *Tecnología de la enseñanza,* Barcelona, Labor, 1970.

— 1969: *Contingencies of Reinforcement: A Theoretical Analysis,* Nueva York, Appleton-Century-Crofts.

— 1971: *Beyond Freedom and Dignity,* Nueva York, Knopf. Traducción española, *Más ayá de la libertad y la dignidad,* Barceloña, Fontanella, 1.ª ed., 1972, 2.ª ed., 1973.

— 1974: *About Behaviorism,* Nueva York, Knopf. Traducción española, *Sobre el conductismo,* Fontanella, 1975, Planeta, 1986, Orbis.

SNOW, C. P., 1959: *Las dos culturas y un segundo enfoque,* Madrid, Alianza, 1959.

SPRADLEY, James P.; MCCURDY, David, 1975: *Anthropology: The Cultural Perspective,* Nueva York, John Wiley and Sons.

STEGMULLER, Wolfgang, 1970: *Probleme und Resultate der Wissenschafts-theorie und analytischen Philosophie. Band II: Theorie und Erfahrung,* Heidelberg, Springer-Verlag. Traducción española, *Teoría y Experiencia,* Barcelona, Ariel, 1979, 546 pp.

STEWARD, Julian, 1936: «The Economic and Social Basis of Primitive Bands» en R. Lowie (comp.), *Essais in Anthropology Presented to A.L. Kroeber,* Berkeley, University of California Press, pp: 331-345.

— 1949: «Cultural Causality and Law, A Trial Formulation of Early Civilization» *American Anthropologist,* v. 51: 1-27.

— 1955: *Theory of Culture Change: The Methodology of Multilinear Evolution,* Urbana, University of Illinois Press.

STURTEVANT, William, 1964: «Studies in Ethnoscience» *American Anthropologist,* n.° 66: 99-131.

TANNENBAUM, Frank, 1947: *Slave and Citizen,* Nueva York, A.A. Knopf.

TARDE, G. 1921: *Les Lois de l'imitation,* Paris, Alcan.

TARSKI, Alfred, 1923-38: *Logic, Semantics, Metamathematics (papers from 1923 to 1938),* Oxford, Clarendon Press 1956, VIX y 457 pp.

— 1944: «The Semantic Conception of Truth» *Philosophy and Phenomenological Research,* n.° 4. Traducción española, *La concepción semántica de la verdad y los fundamentos de la semántica,* Buenos Aires, Nueva Visión, 1972, 75 pp.

THOM, René, 1985: «La méthode espérimentale: un mythe des épistémologues (et des savants?)» *Comptes Rendues de l'Academie des Sciences,* t. 2, n.° 1: 60-68.

TRIGGER, Bruce G., 1978: *Time and Traditions: Essays in Archaeological Interpretation,* Nueva York, Columbia University Press.

TYLOR, E. B., 1871: *Primitive Culture: Researches into the Development of Mythology, Philosophy, Religion, Language, Arts and Custom,* Londres, J. Murray. Traducción española *La cultura primitiva* Madrid, Ayuso, 1977.

U.S. AID MISSION TO INDIA, 1964: *Land and Water Resources of India,* Nueva Delhi, U.S., Aid Mission to India.

VELARDE, Julián, 1976: *Gnoseología de la gramática generativa,* tesis doctoral leída en la universidad de Oviedo.

WATSON, J. B., 1913: «Psychology as the Behaviorist Views It», *Psychological Review,* n.° 20: 158-177.

WERNER, O.; FISHER, L., 1978: «Explaining Explanation: Tension in American Anthropology», *Journal of Anthropological Research,* n.° 34: 194-218.

WHITE, Leslie, A., 1949: *The Science of Culture. A Study of Man and Civilization,* Nueva York, Grove Press Books. Traducción española *La ciencia de la cultura,* Buenos Aires, Paidós, 1964, 389 pp.

— 1959: *The Evolution of Culture,* Nueva York, Mc Graw-Hill.

WHORF, Benjamin, 1956: *Language, Thought, and Reality,* Nueva York, Wiley. Traducción española *Lenguaje, pensamiento y realidad,* Barcelona, Barral, 1971.

WHYTE, R. O., 1964: *The Grassland and Fodder Resources of India,* Indian Council of Agricultural Research, Scientific Monograph, n.° 22.

— 1968: *Land, Livestock, and Human Nutrition in India,* Nueva York, Praeger.

WINDELBAND, Wilhelm, 1894: «Discurso rectoral en la Universidad de Estrasburgo», publicado bajo el título «Historia y ciencia de la naturaleza» en Windelband, W.,

Preludios filosóficos, pp. 311-328, Buenos Aires, Santiago Rueda ed.

WITTFOGEL, Karl, 1957: *Oriental Despotism,* New Haven, Yale University Press. Traducción española, *El despotismo oriental (estudio comparativo del poder totalitario),* Madrid, Guadarrama, 1966.

WRIGHT, Herbert; BARKER, Roger, 1955: *Midwest and Its Children,* Nueva York, Harper & Row.

YANG, Anand, 1980: «Sacred Symbol and Sacred Space in Rural India: Community Mobilization in the "Anti-cow-killing" Riot of 1893», *Comparative Studies in Society and History,* n.° 22: 576-96.

YOFFE, Norman, 1979: «The Decline and Rise of Mesopotamian Civilization: An Ethnoarchaeological Perspective on the Evoiution of Social Complexity», *American Antiquity,* v. 44: 5-35.